

PAT-NO: JP409312752A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 09312752 A
TITLE: FACSIMILE EQUIPMENT

PUBN-DATE: December 2, 1997

INVENTOR-INFORMATION:

NAME COUNTRY
YOKONO, SEIJI
OKADA, SHINJI

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME COUNTRY
RICOH CO LTD N/A

APPL-NO: JP08124695
APPL-DATE: May 20, 1996

INT-CL (IPC): H04N001/32 , H04M011/00 , H04M011/00 , H04N001/00 , H04N001/393

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To conduct various functions such as date and time setting of the facsimile equipment through remote control of a terminal equipment connected to the facsimile equipment via a communication means.

SOLUTION: When a function setting such as date and time setting of the facsimile equipment is selected by a key board 10 and the setting value is entered, a CPU 17 of a terminal equipment sends a control code denoting the function setting to the facsimile equipment and then sends the setting code. Upon the receipt of the control code from the terminal equipment, a CPU 27 of the facsimile equipment transmits to the function setting processing denoted by the control code and executes the function setting such as date and time setting based on the setting code sent after the control code.

COPYRIGHT: (C)1997, JPO

* NOTICES *

JPO[®] and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] This invention relates to the facsimile apparatus which performs facsimile communication through a public line and a dedicated line.

[0002]

[Description of the Prior Art] Although there was facsimile apparatus with which always connect terminal units, such as a personal computer, and it has facsimile apparatus and two or more functions, such as printer ability of the terminal unit and scanner ability, in recent years, each of that function had not become a specification controllable by the terminal unit. Then, there was facsimile apparatus (for example, refer to JP, 6-225073, A) which enabled it to operate a facsimile incoming correspondence and a transmitting document by remote control from a terminal unit conventionally.

[0003]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] However, although control of printer ability and scanner ability can be performed from a terminal unit in the conventional facsimile apparatus. When using it as facsimile apparatus, about a setup of various kinds of functions, such as the time, an automatic variable power function, a telephone function / facsimile functional change function, a monitoring facility, a call origination method, a polling function, and a confidential function. It had to say till the place whose user is facsimile apparatus, those functions of various kinds of had to be set up according to the individual from the control panel, and there was a problem of being very inconvenient.

[0004] This invention is made in view of the above-mentioned point, and it aims at the ability to be made to perform a setup of the various functions as facsimile apparatus by remote operation from the terminal unit connected through means of communications.

[0005]

[Means for Solving the Problem] In order that this invention may attain the above-mentioned purpose, in facsimile apparatus equipped with the facsimile means of communications which performs facsimile communication through a communication line, it connects a terminal unit through means of communications, and establishes a means to perform a time setup based on the remote operation from the above-mentioned terminal unit.

[0006] Moreover, in facsimile apparatus equipped with the facsimile means of communications which performs facsimile communication through a communication line, it is good to establish a means to set the automatic variable power function which carries out variable power of the image data which connected the terminal unit through means of communications, and carried out facsimile

reception based on the remote operation from the above-mentioned terminal unit at the predetermined rate of variable power as ON or OFF.

[0007] Furthermore, in facsimile apparatus equipped with the facsimile means of communications which performs facsimile communication through a communication line, it is good to establish a means to set up the rate of variable power when carrying out variable power of the image data which connected the terminal unit through means of communications, and carried out facsimile reception based on the remote operation from the above-mentioned terminal unit at the predetermined rate of variable power.

[0008] Moreover, in facsimile apparatus equipped with the facsimile means of communications which performs facsimile communication through a communication line, it is good to establish a means to set up the switching time when connecting a terminal unit through means of communications, and changing a telephone function and a facsimile function by predetermined time based on the remote operation from the above-mentioned terminal unit.

[0009] Furthermore, in facsimile apparatus equipped with the facsimile means of communications which performs facsimile communication through a communication line, it is good to establish a means to connect a terminal unit through means of communications, and to set the monitoring facility of a facsimile signal as ON or OFF based on the remote operation from the above-mentioned terminal unit.

[0010] Moreover, in facsimile apparatus equipped with the facsimile means of communications which performs facsimile communication through a communication line, it is good to establish a means to connect a terminal unit through means of communications, and to set up the sound volume of the monitor signal of a facsimile signal based on the remote operation from the above-mentioned terminal unit.

[0011] Furthermore, in facsimile apparatus equipped with the facsimile means of communications which performs facsimile communication through a communication line, it is good to establish a means to connect a terminal unit through means of communications, and to set up a call origination method based on the remote operation from the above-mentioned terminal unit.

[0012] Moreover, in facsimile apparatus equipped with the facsimile means of communications which performs facsimile communication through a communication line, it is good to establish a means to connect a terminal unit through means of communications, and to set up Polling ID based on the remote operation from the above-mentioned terminal unit.

[0013] Furthermore, in facsimile apparatus equipped with the facsimile means of communications which performs facsimile communication through a communication line, it is good to establish a means to connect a terminal unit through means of communications, and to set up the gestalt of polling transmission based on the remote operation from the above-mentioned terminal unit.

[0014] Moreover, in facsimile apparatus equipped with the facsimile means of communications which performs facsimile communication through a communication line, it is good to establish a means to connect a terminal unit through means of communications, and to set up the gestalt of polling reception based on the remote operation from the above-mentioned terminal unit.

[0015] Furthermore, in facsimile apparatus equipped with the facsimile means of communications which performs facsimile communication through a communication line, it is good to establish the means which connects a terminal unit through means of communications, and cancels polling transmission based on the remote operation from the above-mentioned terminal unit.

[0016] Moreover, in facsimile apparatus equipped with the facsimile means of

communications which performs facsimile communication through a communication line, it is good to establish the means which cancels the image data which connected the terminal unit through means of communications, and carried out polling reception based on the remote operation from the above-mentioned terminal unit.

[0017] Furthermore, in facsimile apparatus equipped with the facsimile means of communications which performs facsimile communication through a communication line, it is good to establish a means to connect a terminal unit through means of communications, and to set up confidential [ID] based on the remote operation from the above-mentioned terminal unit.

[0018] Moreover, in facsimile apparatus equipped with the facsimile means of communications which performs facsimile communication through a communication line, it is good to establish a means to connect a terminal unit through means of communications, and to set up the gestalt of confidential transmission based on the remote operation from the above-mentioned terminal unit.

[0019] Furthermore, in facsimile apparatus equipped with the facsimile means of communications which performs facsimile communication through a communication line, it is good to establish a means to print the image data which connected the terminal unit through means of communications, and carried out confidential reception based on the remote operation from the above-mentioned terminal unit.

[0020] Since the facsimile apparatus of claim 1 of this invention performs a time setup based on the remote operation from the terminal unit connected through means of communications, even if a user does not go till the place of facsimile apparatus, he can set up the time of that facsimile apparatus.

[0021] moreover, ON which operates the automatic variable-power function of that facsimile apparatus even if a user does not go till the place of facsimile apparatus since the facsimile apparatus of claim 2 of this invention sets the automatic variable-power function which carries out variable power of the image data which carried out facsimile reception based on the remote operation from the terminal unit connected through means of communications at the predetermined rate of variable power as ON or OFF -- or it can be set as OFF which is not operated, respectively.

[0022] Furthermore, since the facsimile apparatus of claim 3 of this invention sets up that rate of variable power when carrying out variable power of the image data which carried out facsimile reception based on the remote operation from the terminal unit connected through means of communications at the predetermined rate of variable power, even if a user does not go till the place of facsimile apparatus, he can set the rate of variable power of the automatic variable power function of that facsimile apparatus as any value.

[0023] Moreover, since the facsimile apparatus of claim 4 of this invention sets up that switching time when changing a telephone function and a facsimile function by predetermined time based on the remote operation from the terminal unit connected through means of communications, even if a user does not go till the place of facsimile apparatus, he can set the switching time of the telephone function and facsimile function by the timer of that facsimile apparatus as the time amount of arbitration.

[0024] furthermore, ON which operates the monitoring facility of that facsimile apparatus even if a user does not go till the place of facsimile apparatus since the facsimile apparatus of claim 5 of this invention sets the monitoring facility of a facsimile signal as ON or OFF based on the remote operation from the terminal unit connected through means of communications -- or it can be set as OFF which is not operated, respectively.

[0025] Moreover, since the facsimile apparatus of claim 6 of this invention sets up the sound volume of the monitor signal of a facsimile signal based on the remote operation from the terminal unit connected through means of communications, even if a user does not go till the place of facsimile apparatus, he can set the sound volume of the monitor signal at the time of monitoring facility actuation of that facsimile apparatus as the level of arbitration.

[0026] Furthermore, since the facsimile apparatus of claim 7 of this invention sets up a call origination method based on the remote operation from the terminal unit connected through means of communications, even if a user does not go till the place of facsimile apparatus, he can choose and specify the call origination method of that facsimile apparatus.

[0027] Moreover, since the facsimile apparatus of claim 8 of this invention sets up Polling ID based on the remote operation from the terminal unit connected through means of communications, even if a user does not go till the place of facsimile apparatus, he can register and change Polling ID to that facsimile apparatus.

[0028] Furthermore, since the facsimile apparatus of claim 9 of this invention sets up the gestalt of polling transmission based on the remote operation from the terminal unit connected through means of communications, even if a user does not go till the place of facsimile apparatus, he can choose and specify the polling transmitting gestalt of that facsimile apparatus.

[0029] Moreover, since the facsimile apparatus of claim 10 of this invention sets up the gestalt of polling reception based on the remote operation from the terminal unit connected through means of communications, even if a user does not go till the place of facsimile apparatus, he can choose and specify the polling receiving gestalt of that facsimile apparatus.

[0030] Furthermore, since the facsimile apparatus of claim 11 of this invention cancels polling transmission based on the remote operation from the terminal unit connected through means of communications, even if a user does not go till the place of facsimile apparatus, he can cancel polling transmitting assignment of the document of that facsimile apparatus.

[0031] Moreover, since the facsimile apparatus of claim 12 of this invention cancels the image data which carried out polling reception based on the remote operation from the terminal unit connected through means of communications, even if a user does not go till the place of facsimile apparatus, he can make an invalid the document which carried out polling reception with that facsimile apparatus.

[0032] Furthermore, since the facsimile apparatus of claim 13 of this invention sets up confidential [ID] based on the remote operation from the terminal unit connected through means of communications, even if a user does not go till the place of facsimile apparatus, he can register and change confidential [ID] to that facsimile apparatus.

[0033] Moreover, even if a user does not go till the place of facsimile apparatus, he can make that facsimile apparatus perform confidential transmission of a document, since the facsimile apparatus of claim 14 of this invention sets up the gestalt of confidential transmission based on the remote operation from the terminal unit connected through means of communications.

[0034] Furthermore, even if a user does not go till the place of facsimile apparatus, he can make the document which carried out confidential reception with that facsimile apparatus print, since the facsimile apparatus of claim 15 of this invention prints the image data which carried out confidential reception based on the remote operation from the terminal unit connected

through means of communications.

[0035]

[Embodiment of the Invention] Hereafter, the gestalt of implementation of this invention is concretely explained based on a drawing. Drawing 2 is an external view of facsimile apparatus and a terminal unit which is 1 operation gestalt of this invention. Facsimile apparatus 2 has connected the terminal units 1, such as a personal computer, through the telecommunication cables 3, such as the Bayh Centronics cable and a RS232C cable, and its exchange of data is possible for the terminal unit 1 in both directions, such as Bayh Centronics.

[0036] Drawing 1 is the block diagram showing the internal configuration of the facsimile apparatus which is 1 operation gestalt of this invention, and a terminal unit. A terminal unit 1 consists of a keyboard 10, the input interface (I/F) 11, a display 12, the output interface (I/F) 13, a communication interface (I/F) 14, ROM15 and RAM16, a central processing unit (CPU) 17, and internal bus 18 grade.

[0037] A keyboard 10 is an input unit which inputs the alter operation and various kinds of actuation information at the time of operating the various functions of facsimile apparatus 2 by remote control. Input I/F11 controls the data input from a keyboard 10. Displays 12 are displays which display the activity screen at the time of operating the various functions of facsimile apparatus 2 by remote control, and various kinds of information, such as CRT and LCD. Output I/F13 controls the data display of a display 12.

[0038] Communication link I/F14 controls an exchange of bidirectional data, such as Bayh Centronics, between facsimile apparatus 2 through a telecommunication cable 3. ROM15 is a read-only memory which memorizes the processing program and the various data at the time of operating the control program of this terminal unit, and the various functions of the facsimile apparatus 2 concerning this invention by remote control.

[0039] RAM16 is memory which memorizes variable datas, such as various kinds of control codes beforehand fixed between facsimile apparatus 2, and a set point code, and the image data of a document and which can be read [write-in], in order to operate the various functions of the facsimile apparatus 2 concerning this invention by remote control. CPU17 is a microcomputer which performs processing at the time of operating the various functions of the facsimile apparatus 2 which manages control of this whole terminal unit and is applied to this invention by remote control. An internal bus 18 is a communication wire which exchanges data between each part of the above.

[0040] On the other hand, facsimile apparatus 2 consists of a keyboard 20, the input interface (I/F) 21, a display 22, the output interface (I/F) 23, a communication interface (I/F) 24, ROM25 and RAM26, a central processing unit (CPU) 27, an internal bus 28, a clock 29, the network control unit (NCU) 30, a scanner 31, the scanner interface (I/F) 32, a plotter 33 and a plotter interface (I/F) 34, and modem 35 grade.

[0041] A keyboard 20 is a control panel which inputs actuation information, such as facsimile communication and various functions. Input I/F21 controls the data input from a keyboard 20. Displays 22 are displays which display the various information at the time of activation of facsimile communication, various functions, etc., such as CRT and LCD. Output I/F23 controls the data display of a display 22.

[0042] Communication link I/F24 controls an exchange of bidirectional data, such as Bayh Centronics, between terminal units 1 through a telecommunication cable 3. ROMs25 are the control program of this facsimile apparatus, the processing program of a setup of the various facsimile functions based on the

remote operation from the terminal unit 1 concerning this invention, and a read-only memory that memorizes various data.

[0043] RAM26 is memory which memorizes variable datas, such as various kinds of control codes beforehand fixed between terminal units 1, and a set point code, and the image data of a document and which can be read [write-in], in order to set up the various functions of facsimile apparatus 2 based on the remote operation from the terminal unit 1 concerning this invention.

[0044] CPU27 manages control of this whole facsimile apparatus. The processing, public line, and dedicated line which set up the various functions of facsimile apparatus 2 based on the remote operation from the terminal unit 1 concerning this invention are minded. The image of the manuscript set to facsimile communications processing with other facsimile apparatus, the printer ability processing which prints the image data transmitted from a terminal unit 1 by the plotter 33, and a scanner 31 is read. It is the microcomputer which performs various kinds of processings, such as scanner ability processing in which the image data is transmitted to a terminal unit 1.

[0045] A clock 29 counts the date time of day equipped with the load type counter in facsimile apparatus 2. It connects with a public line and a dedicated line, and NCU30 controls facsimile communication. A scanner 31 is an image reader which reads the image of a manuscript optically. Scanner I/F32 controls the image data input of a scanner 31.

[0046] Plotters 33 are airline printers which print the image data which carried out facsimile reception, the image data inputted from the scanner 31, the image data transmitted from the terminal unit 1 on the detail paper, such as a laser beam printer and an ink jet printer. Plotter I/F34 controls the image data output of a plotter. A modem 35 performs the modulation and recovery of the facsimile signal at the time of facsimile communication. An internal bus 28 is a communication wire which exchanges data between each part of the above.

[0047] That is, the above-mentioned facsimile apparatus 2 connects a terminal unit 1 with a telecommunication cable 3 through communication link I/F24, and the CPU27 and NCU30 grade achieve the function of the facsimile means of communications which performs facsimile communication through the communication line of a public line and a dedicated line.

[0048] Moreover, CPU27 of the above-mentioned facsimile apparatus 2 A means to perform a time setup based on the remote operation from a terminal unit 1, and a means to set the automatic variable power function which carries out variable power of the image data which carried out facsimile reception based on the remote operation from a terminal unit 1 at the predetermined rate of variable power as ON or OFF, A means to set up the rate of variable power when carrying out variable power of the image data which carried out facsimile reception based on the remote operation from a terminal unit 1 at the predetermined rate of variable power, The function of a means to set up the switching time when changing a telephone function and a facsimile function by predetermined time based on the remote operation from a terminal unit 1 is achieved.

[0049] Furthermore, the function of a means to set the monitoring facility of a facsimile signal as ON or OFF based on the remote operation from a terminal unit 1, a means to set up the sound volume of the monitor signal of a facsimile signal based on the remote operation from a terminal unit 1, and a means to set up a call origination method based on the remote operation from a terminal unit 1 is also achieved.

[0050] Moreover, the function of a means set up Polling ID based on the remote operation from a terminal unit 1, a means set up the gestalt of polling

transmission based on the remote operation from a terminal unit 1, a means set up the gestalt of polling reception based on the remote operation from a terminal unit 1, the means that cancels polling transmission based on the remote operation from a terminal unit 1, and the means canceled in the image data which carried out polling reception based on the remote operation from a terminal unit 1 achieves.

[0051] Furthermore, the function of a means to set up confidential [ID] based on the remote operation from a terminal unit 1, and a means to print the image data which carried out confidential reception based on the remote operation from a terminal unit 1 if the gestalt of confidential transmission is set up based on the remote operation from a terminal unit 1 is also achieved.

[0052] Next, in order to set up the various functions of facsimile apparatus 2 based on remote operation of a terminal unit 1, various kinds of control codes and set point codes which were beforehand fixed between a terminal unit 1 and facsimile apparatus 2 are explained. Table 1 is an example of the chart of the table of the control code stored in RAM 16 and 26, and a set point code.

[0053] A control code "1B 80" is a control code of the connection confirm for checking that the connection transmitted to facsimile apparatus 2 from a terminal unit 1 is normal. A control code "1B 81" is a control code of the connection O.K. for checking that the connection answered from facsimile apparatus 2 to a terminal unit 1 is normal, and telling Connection O.K. to a terminal unit 1.

[0054] A control code "1B 82" is a control code which shows a time setup transmitted to facsimile apparatus 2 from a terminal unit 1, after the control code, continues the set point code which shows date time of day, and transmits. In facsimile apparatus 2, a clock 29 is reset and the set point code is loaded.

[0055] A control code "1B 83" is a control code which shows a setup of whether to perform the automatic variable power function transmitted to facsimile apparatus 2 from a terminal unit 1, after the control code, continues the set point code or the set point code made to turn off of ON which performs an automatic variable power function, and transmits. The set point code is stored in RAM26, and it controls by facsimile apparatus 2 to be based on the set point code, and not to perform or perform an automatic variable power function with reference to RAM26, at the time of facsimile communication.

[0056] A control code "1B 84" is a control code which shows a rate setup of variable power of the automatic variable power function transmitted to facsimile apparatus 2 from a terminal unit 1, after the control code, continues the set point code which shows the numeric value of the rate of variable power, and transmits. The set point code is stored in RAM26, and variable power of the image data is carried out at the rate of variable power of the set point code with reference to RAM26 in facsimile apparatus 2 at the time of automatic variable power functional activation.

[0057] A control code "1B 85" is a control code which shows a tel/fax timer switching time setup which changes the telephone function transmitted to facsimile apparatus 2, and a facsimile function from a terminal unit 1 by predetermined time, after the control code, continues the set point code which shows the numeric value of switching time, and transmits. In facsimile apparatus 2, the set point code is stored in RAM26, and the shelf-life of a telephone function and a facsimile function is changed by the switching time of the set point code.

[0058] A control code "1B 86" is a control code which shows a setup of whether to perform the monitoring facility of the facsimile signal transmitted to

facsimile apparatus 2 from a terminal unit 1, after the control code, continues the set point code or the set point code made to turn off of ON which performs a monitoring facility, and transmits. The set point code is stored in RAM26, and it controls by facsimile apparatus 2 to be based on the set point code, and not to perform or perform a monitoring facility with reference to RAM26, at the time of facsimile communication.

[0059] A control code "1B 87" is a control code which shows a sound-volume setup of the monitor signal at the time of the monitor of the facsimile signal transmitted to facsimile apparatus 2 from a terminal unit 1, after the control code, continues the set point code which shows a loudness level of sound, and transmits. The set point code is stored in RAM26, and a monitor signal is outputted with the sound volume of the set point code with reference to RAM26 in facsimile apparatus 2 at the time of monitor activation.

[0060] A control code "1B 88" is a control code which shows a setup of the call origination method transmitted to facsimile apparatus 2 from a terminal unit 1, after the control code, continues the set point code which shows a call origination method, and transmits.

[0061] For example, if the call origination method of "DTMF" and "DP" is selectable at facsimile apparatus 2 and "10pps" and "20pps" of "DP" are still more nearly selectable, the set point code which shows the either will be transmitted. The set point code is stored in RAM26, and call origination is carried out by the call origination method of the set point code with reference to RAM26 in facsimile apparatus 2 at the time of call origination.

[0062] A control code "1B 89" is a control code which shows a setup of the polling ID transmitted to facsimile apparatus 2 from a terminal unit 1, after the control code, continues the set point code which shows Polling ID, and transmits. In facsimile apparatus 2, when there is polling ID before set as RAM26, it is reset, and when there is nothing, the polling ID of the set point code is stored in RAM26 as it is. And at the time of polling, the polling ID stored in RAM26 is used.

[0063] A control code "1B 90" is a control code which shows a setup of the transmitting gestalt of the polling transmission transmitted to facsimile apparatus 2 from a terminal unit 1, after the control code, continues the set point code which shows the class of polling transmitting gestalt, and transmits.

[0064] For example, when facsimile apparatus 2 has "free polling transmission", "ID polling transmission", and "personal ID polling transmission", the set point code which shows the either is transmitted. An example of the set point code which shows each of that transmitting gestalt in Table 2 is shown. In facsimile apparatus 2, the set point code is stored in RAM26, and it shifts to the standby condition of polling transmission which suited the transmitting gestalt of the set point code.

[0065] A control code "1B 91" is a control code which shows a setup of the receiving gestalt of the polling reception transmitted to facsimile apparatus 2 from a terminal unit 1, after the control code, continues the set point code which consists of a set point code which shows the class of polling receiving gestalt, and a phase hand's telephone number (code of the telephone number), and transmits. For example, to facsimile apparatus 2, if "a phase hand is ID polling transmission" and "a phase hand is personal ID polling transmission" can be specified, the set point code which shows the either is transmitted.

[0066] An example of a format of the set point code which shows each transmitting gestalt stored in RAM26 in Table 3 is shown. Moreover, a format of the set point code of a receiving gestalt and the telephone number is "01 (code

of the telephone number)", when a phase hand is ID polling transmission, and when a phase hand is personal ID polling transmission, it is "02 (code of the telephone number)." In facsimile apparatus 2, it shifts to the standby condition of polling reception which suited the receiving gestalt of the set point code stored in RAM 16 and 26.

[0067] A control code "1B 92" is a control code which shows a setup which cancels the polling transmission transmitted to facsimile apparatus 2 from a terminal unit 1, after the control code, continues the set point code which shows the publication number (code of document No.) of the document which cancels polling transmission, and transmits. That is, after "1B 92" (the code of document No. is transmitted.) In facsimile apparatus 2, the data of the document applicable to document No. of the set point code are eliminated from RAM26.

[0068] A control code "1B 93" is a control code which shows a setup which cancels the document which is transmitted to facsimile apparatus 2 from a terminal unit 1, and which carried out polling reception, after the control code, continues the set point code which shows the publication number (code of document No.) of the document which cancels polling reception, and transmits. That is, (the code of document No.) is transmitted after "1B 93." In facsimile apparatus 2, the data of the document applicable to document No. of the set point code are eliminated from RAM26.

[0069] A control code "1B 94" is a control code which shows a setup confidential [ID] transmitted to facsimile apparatus 2 from a terminal unit 1, after the control code, continues the set point code which shows confidential [ID], and transmits. In facsimile apparatus 2, when there is confidential [which was before set as RAM26 / ID], it is reset, and when there is nothing, it stores confidential [of the set point code / ID] in RAM26 as it is. And at the time of a confidential communication link, it transmits [confidential-] and receives [confidential-] using confidential [which was stored in RAM26 / ID].

[0070] A control code "1B 95" is a control code which shows a setup of the transmitting gestalt of the confidential transmission transmitted to facsimile apparatus 2 from a terminal unit 1, after the control code, continues the set point code which shows the class of confidential transmitting gestalt, and transmits. For example, when facsimile apparatus 2 has "it is usually confidential transmission" and "personal confidential transmission", the set point code which added the code of the telephone number to the code which shows the either is transmitted.

[0071] An example of a format of the set point code which shows each transmitting gestalt stored in RAM 16 and 26 in Table 4 is shown. Moreover, in confidential transmission, a format of the set point code of a confidential transmitting gestalt and the telephone number is usually "01 (code of the telephone number)", and, in personal confidential transmission, it is "02 (code of the telephone number)." In facsimile apparatus 2, it shifts to the standby condition of confidential transmission which suited the transmitting gestalt of the set point code stored in RAM26.

[0072] A control code "1B 96" is a control code which shows a setup of printing of a document which is transmitted to facsimile apparatus 2 from a terminal unit 1, and which carried out confidential reception, continues the set point code which shows confidential [of the document printed after the control code / the publication number (code of document No.) and confidential / ID], and transmits. That is, "" (code confidential [ID] (the code of document No.)) is transmitted after "1B 96."

[0073] In facsimile apparatus 2, if a code confidential [the / ID] is right, the data of the document applicable to document No. of the set point code will be read from RAM26, and confidential reception printing will be carried out.

[0074] A control code "1B 97" is a control code which shows setting termination of various kinds of functions transmitted to facsimile apparatus 2 from a terminal unit 1, and facsimile apparatus 2 ends setting processing of the various functions of facsimile based on the control code.

[0075] That is, a set point code is transmitted to facsimile apparatus 2 with the above-mentioned control code from a terminal unit 1, remote indication of the setup of each function is carried out to facsimile apparatus 2, and facsimile apparatus 2 performs setting processing of the various functions of facsimile based on the remote indication from a terminal unit.

[0076]

[Table 1]

制御コード	機 能
1 B 8 0	接続確認の制御コード
1 B 8 1	接続OKの制御コード
1 B 8 2	日時設定の制御コード
1 B 8 3	自動変倍設定の制御コード
1 B 8 4	変倍率設定の制御コード
1 B 8 5	tel/faxタイマ切替時間設定の制御コード
1 B 8 6	モニタ on/off 設定の制御コード
1 B 8 7	モニタ音量設定の制御コード
1 B 8 8	発呼方式設定の制御コード
1 B 8 9	ポーリングID設定の制御コード
1 B 9 0	ポーリング送信設定の制御コード
1 B 9 1	ポーリング受信設定の制御コード
1 B 9 2	ポーリング送信取り消し設定の制御コード
1 B 9 3	ポーリング受信取り消し設定の制御コード
1 B 9 4	親展ID設定の制御コード
1 B 9 5	親展送信設定の制御コード
1 B 9 6	親展受信文書印刷設定の制御コード
1 B 9 7	設定終了の制御コード

[0077]

[Table 2]

設定値コード	機 能
0 1	フリーポーリング送信
0 2	IDポーリング送信
0 3	パーソナルIDポーリング送信

[0078]

[Table 3]

設定値コード	機 能
0 1	相手先が I D ボーリング送信
0 2	相手先が パーソナル I D ボーリング送信

[0079]

[Table 4]

設定値コード	機 能
0 1	通常親展送信
0 2	パーソナル親展送信

[0080] Next, setting processing of the various functions of the facsimile apparatus 2 by the remote operation from the above-mentioned terminal unit 1 is explained. A user chooses the various functional setting activities of facsimile apparatus 2 with the keyboard 10 of a terminal unit 1. CPU17 of a terminal unit 1 will transmit the control code "1B 80" of a connection confirm to facsimile apparatus 2, if the selection input is carried out. On the other hand, CPU27 of facsimile apparatus 2 will answer a terminal unit 1 in the control code "1B 81" of a connection confirm O.K., if the control code of the connection confirm from a terminal unit 1 is received.

[0081] It will judge having connected with facsimile apparatus 2, and CPU17 of a terminal unit 1 will display the menu choose each functional setting activity of a time setup, an automatic variable power functional setup, a rate setup of variable power, a tel/fax functional timer switching time setup, a monitoring facility setup, a monitor sound-volume setup, a call origination method setup, a polling relation functional setup, and a confidential relation functional setup to a display 12, if the control code "1B 81" of a connection confirm O.K. is received from facsimile apparatus 2.

[0082] A user chooses one of the functional setting activities with the keyboard 10 of a terminal unit 1. CPU17 of a terminal unit 1 will display each activity business screen of a time setup, an automatic variable power functional setup, a rate setup of variable power, a tel/fax functional timer switching time setup, a monitoring facility setup, a monitor sound-volume setup, and a call origination method setup to a display 12, respectively, if each activity of a time setup, an automatic variable power functional setup, a rate setup of variable power, a tel/fax functional timer switching time setup, a monitoring facility setup, a monitor sound-volume setup, and a call origination method setup is chosen by the keyboard 10.

[0083] Moreover, CPU17 of a terminal unit 1 will display the menu choose a polling ID setup, a polling transmitting setup, a polling reception setup, a polling transmitting cancellation setup, and each functional setup of a polling reception cancellation setup to a display 12, if the activity of a polling relation setup is chosen by the keyboard 10.

[0084] And a user chooses one of the functional setting activities with the keyboard 10 of a terminal unit 1. CPU17 of a terminal unit 1 will display each activity screen of a polling ID setup, a polling transmitting setup, a polling reception setup, a polling transmitting cancellation setup, and a polling reception cancellation setup to a display 12, respectively, if each activity of a polling ID setup, a polling transmitting setup, a polling reception setup, a polling transmitting cancellation setup, and a polling reception cancellation setup is chosen by the keyboard 10.

[0085] CPU17 of a terminal unit 1 will display the menu which chooses a

confidential ID setup, a confidential transmitting setup, and each functional setup of a confidential incoming-correspondence printing setup as a display 12 further again, if the activity of a confidential relation setup is chosen by the keyboard 10. And a user chooses one of the functional setting activities with the keyboard 10 of a terminal unit 1. CPU17 of a terminal unit 1 will display each activity screen of a confidential ID setup, a confidential transmitting setup, and a confidential incoming-correspondence printing setup on a display 12, respectively, if each activity of a confidential ID setup, a confidential transmitting setup, and a confidential incoming-correspondence printing setup is chosen by the keyboard 10.

[0086] Then, a user inputs required information in each of that activity screen with the keyboard 10 of a terminal unit 1. CPU17 of a terminal unit 1 transmits a control code and a set point code to facsimile apparatus 2 based on the information inputted in each activity screen.

[0087] (1) If a year, the moon, a day, a day of the week, and time of day are inputted in a time setting activity screen, with reference to the table of the chart of the control code of RAM16, the time setup CPU 17 will transmit the control code "1B 82" of a time setup to facsimile apparatus 2, and will transmit the set point code which shows a year, the moon, a day, a day of the week, and time of day after it.

[0088] (2) If the OFF input which operates the automatic variable-power function in facsimile apparatus 2 in an automatic variable-power functional setting activity screen and which is not operated [which operates and ON-inputs] is carried out, automatic variable-power functional setup CPU 17 transmits the control code "1B 83" of an automatic variable-power functional setup to facsimile apparatus 2, and will transmit the set point code shown in ON or OFF after it with reference to the table of the chart of the control code of RAM16.

[0089] (3) If the numeric value of the rate of variable power in the automatic variable power function of facsimile apparatus 2 is inputted in the rate setting activity screen of variable power, with reference to the table of the chart of the control code of RAM16, the rate setup CPU 17 of variable power will transmit the control code "1B 84" of a rate setup of variable power to facsimile apparatus 2, and will transmit the set point code which shows the rate of variable power after it.

[0090] (4) If the switching time in the tel/fax timer change function which changes the telephone function and facsimile function of facsimile apparatus 2 by predetermined time in a tel/fax timer switching time setting activity screen is inputted, with reference to the table of the chart of the control code of RAM16, the tel/fax timer switching time setup CPU 17 will transmit the control code "1B 85" of a tel/fax timer switching time setup to facsimile apparatus 2, and will transmit the set point code which shows switching time after it.

[0091] (5) If the OFF input which operates the monitoring facility of the facsimile signal of facsimile apparatus 2 in a monitoring facility setting activity screen and which is not operated [which operates and ON-inputs] is carried out, with reference to the table of the chart of the control code of RAM16, the monitoring facility setup CPU 17 will transmit the control code "1B 86" of a monitoring facility on/off setup to facsimile apparatus 2, and will transmit the set point code which shows ON or OFF after it.

[0092] (6) If the level of the sound volume of the monitor signal of the facsimile signal of facsimile apparatus 2 is set up in a monitor sound-volume setting activity screen, with reference to the table of the chart of the control code of RAM16, the monitor sound-volume setup CPU 17 will transmit the

control code "1B 87" of a monitor sound-volume setup to facsimile apparatus 2, and will transmit the set point code which shows the level of monitor sound volume after it.

[0093] (7) If the selection input of the class of call origination method of facsimile apparatus 2 is carried out in a call origination method setting activity screen, with reference to the table of the chart of the control code of RAM16, the call origination method setup CPU 17 will transmit the control code "1B 88" of a call origination method setup to facsimile apparatus 2, and will transmit the set point code which shows the class of call origination method after it. For example, there is a class of DTMF and DP of the call origination methods, and there is a class of 10pps(es) and 20pps(es) of the DP. It is good to store in RAM16 the set point code made to correspond to the various kinds as a table of the chart of a set point code, and to transmit to facsimile apparatus 2 with reference to the table.

[0094] (8) If the polling ID of facsimile apparatus 2 is inputted in a polling ID setting activity screen, with reference to the table of the chart of the control code of RAM16, the polling ID setup CPU 17 will transmit the control code "1B 89" of a polling ID setup to facsimile apparatus 2, and will transmit the set point code which shows Polling ID after it.

[0095] (9) If the selection input of the class (transmitting gestalt) of polling transmission of facsimile apparatus 2 is carried out in a polling transmitting setting activity screen, with reference to the table of the chart of the control code of RAM16, and a set point code, the polling transmitting setup CPU 17 will transmit the control code "1B 90" of a polling transmitting setup to facsimile apparatus 2, and will transmit the set point code the class of polling transmission is shown after it. For example, if it is free polling transmission, it is ID polling transmission about a set point code "01" and it is personal ID polling transmission about a set point code "02", a set point code "03" is transmitted, respectively.

[0096] (10) If the selection input of the class (receiving gestalt) of polling reception of facsimile apparatus 2 is carried out in a polling reception setting activity screen, the polling reception setup CPU 17 The table of the chart of the control code of RAM16 and a set point code is referred to. The control code "1B 91" of a polling reception setup is transmitted to facsimile apparatus 2, and the set point code which added the code of a phase hand's telephone number to the set point code which shows the class of polling reception after it is transmitted. For example, if it is personal ID polling transmission about the set point code which added (the code of the telephone number) to the set point code "01" if the phase hand was ID polling transmission, the set point code which added (the code of the telephone number) to the set point code "02" is transmitted, respectively.

[0097] (11) With reference to the table of the chart of the control code of RAM16, the control code "1B 92" of polling transmitting setting cancellation will be transmitted to facsimile apparatus 2, and the polling transmitting cancellation setup CPU 17 will transmit the set point code the publication number (code of document No.) canceled in polling transmission after it is shown, if the publication number which cancels polling transmission of facsimile apparatus 2 in a polling transmitting cancellation setting activity screen is inputted.

[0098] (12) If the publication number which cancels polling reception of facsimile apparatus 2 in a polling reception cancellation setting activity screen is inputted, with reference to the table of the chart of the control code of RAM16, the polling reception cancellation setup CPU 17 will transmit

the control code "1B 93" of polling reception cancellation to facsimile apparatus 2, and will transmit the set point code the publication number (code of document No.) canceled in polling reception after it is shown.

[0099] (13) If confidential [of facsimile apparatus 2 / ID] is inputted in a confidential ID setting activity screen, with reference to the table of the chart of the control code of RAM16, the confidential ID setup CPU 17 will transmit the control code "1B 94" of a confidential ID setup to facsimile apparatus 2, and will transmit the set point code which shows confidential [ID] after it.

[0100] (14) If the selection input of the class (transmitting gestalt) of confidential transmission of facsimile apparatus 2 is carried out in a confidential transmitting setting activity screen, the confidential transmitting setup CPU 17 The table of the chart of the control code of RAM16 and a set point code is referred to. The control code "1B 95" of a confidential transmitting setup is transmitted to facsimile apparatus 2, and the set point code which added the code of a phase hand's telephone number to the set point code which shows the class of confidential transmission after it is transmitted. For example, if it is personal confidential transmission about the set point code which added (the code of the telephone number) to the set point code "01" if it was usually confidential transmission, the setting code which added (the code of the telephone number) to the set point code "02" is transmitted, respectively.

[0101] (15) If the publication number printed by the document in which facsimile apparatus 2 carried out confidential reception in the confidential incoming-correspondence printing setting activity screen is inputted, with reference to the table of the chart of the control code of RAM16, the confidential incoming-correspondence printing setup CPU 17 will transmit the control code "1B 96" of a confidential incoming-correspondence printing setup to facsimile apparatus 2, and will transmit the set point code which shows a code confidential [ID] and the publication number for printing (code of document No.) after it.

[0102] And a user performs the directions input which shows functional setting activity termination of facsimile apparatus 2 with the keyboard 10 of a terminal unit 1, after the input in an activity screen is completed. If the directions input of functional setting activity termination of facsimile apparatus 2 is carried out by the keyboard 10, with reference to the table of the chart of the control code of RAM16, a terminal unit 1 will transmit the control code "1B 97" of setting termination to facsimile apparatus 2, and will end this processing.

[0103] Thus, a terminal unit 1 will transmit the control code which corresponds with reference to the table of the control code of RAM16, and a set point code based on the information inputted in the activity screen of each function to facsimile apparatus 2, if the activity of remote operation of a functional setup of facsimile apparatus 2 is chosen from a keyboard 10. Furthermore, the setting code which shows the set point inputted from the keyboard, or the set point code of RAM16 applicable to the information chosen from the keyboard is transmitted to facsimile apparatus.

[0104] On the other hand, in facsimile apparatus 2, if the control code "one B80" of a connection confirm is received from a terminal unit 1, after shifting to the condition which can be set up from the standby condition of a facsimile function and answering a terminal unit 1 in the control code "1B 81" of Connection O.K., it will become the receiving waiting of the control code transmitted from a terminal unit 1. And setting processing of the various

functions of facsimile is performed according to the class of control code which received from the terminal unit 1.

[0105] (16) If the control code "1B 82" of a time setup is received from a terminal unit 1, the time setup CPU 27 The table of the chart of the control code stored in RAM26 is referred to. If it checks that the activity of a time setup has been directed from the terminal unit 1, it shifts to processing of a time setup, a clock 29 is reset, and the set point code which shows the year which received after the control code "1B 82", the moon, a day, a day of the week, and time of day is loaded. And a clock 29 begins a count from the year after the updating, the moon, a day, a day of the week, and time of day.

[0106] (17) If the control code "1B 83" of an automatic variable power functional setup is received from a terminal unit 1, the automatic variable power functional setup CPU 27 The table of the chart of the control code stored in RAM26 is referred to. If it checks that the activity of an automatic variable power functional setup has been directed from the terminal unit 1, it shifts to processing of an automatic variable power functional setup, and the set point code of ON which received after the control code "1B 83", or OFF is stored in the automatic variable power function on/off assignment storing field of RAM26. And at the time of facsimile communication, with reference to RAM26, if an automatic variable power function is ON, automatic variable power of the image data will be carried out at the predetermined rate of variable power, and if it is OFF, automatic variable power will not be performed.

[0107] (18) If the control code "1B 84" of a rate setup of variable power is received from a terminal unit 1, the rate setup CPU 27 of variable power The table of the chart of the control code stored in RAM26 is referred to. If it checks that the activity of a rate setup of variable power has been directed from the terminal unit 1, it shifts to processing of a rate setup of variable power, and the set point code of the numeric value of the rate of variable power received after the control code "1B 84" is stored in the rate storing field of variable power of RAM26. And at the time of automatic variable power functional activation, automatic variable power of the image data is carried out at the rate of variable power with reference to RAM26.

[0108] (19) The tel/fax timer switching time setup CPU 27 If the control code "1B 85" of a tel/fax timer switching time setup is received from a terminal unit 1 The table of the chart of the control code stored in RAM26 is referred to. If it checks that the activity of a tel/fax timer switching time setup has been directed from the terminal unit 1 It shifts to processing of a tel/fax timer switching time setup, and the set point code of the numeric value of switching time received after the control code "1B 85" is stored in the tel/fax timer switching time storing field of RAM26. And a telephone function and a facsimile function are changed based on the timer switching time of RAM26.

[0109] (20) If the control code "1B 86" of a monitoring facility setup is received from a terminal unit 1, the monitoring facility setup CPU 27 The table of the chart of the control code stored in RAM26 is referred to. If it checks that the activity of a monitoring facility setup has been directed from the terminal unit 1, it shifts to processing of a monitoring facility setup, and the set point code of monitoring facility ON which received after the control code "1B 86", or OFF is stored in the monitoring facility on/off assignment storing field of RAM26. And at the time of facsimile communication, with reference to RAM26, if a monitoring facility is ON, the monitor of the facsimile signal will be carried out, and if it is OFF, a monitor will not be carried out.

[0110] (21) If the control code "1B 87" of a monitor sound-volume setup is

received from a terminal unit 1, the monitor sound-volume setup CPU 27 The table of the chart of the control code stored in RAM26 is referred to. If it checks that the activity of a monitor sound-volume setup has been directed from the terminal unit 1, it shifts to processing of a monitor sound-volume setup, and the set point code of the level of monitor sound volume received after the control code "1B 87" is stored in the monitor sound-volume storing field of RAM26. And based on the monitor loudness level of sound of RAM26, the monitor signal of a facsimile signal is outputted at the time of monitoring facility activation of facsimile communication.

[0111] (22) If the control code "1B 88" of a call origination method setup is received from a terminal unit 1, the call origination method setup CPU 27 The table of the chart of the control code stored in RAM26 is referred to. If it checks that the activity of a call origination method setup has been directed from the terminal unit 1, it shifts to processing of a call origination method setup, and the set point code which shows the class of call origination method received after the control code "1B 88" is stored in the call origination method assignment storing field of RAM26. and -- the time of call origination - - DTMF and DP10 -- call origination is carried out out of 20pps(es) of pps(es) and DP with the transmitting gestalt applicable to the class of call origination method of RAM26.

[0112] (23) If the control code "1B 89" of a polling ID setup is received from a terminal unit 1, the polling ID setup CPU 27 The table of the chart of the control code stored in RAM26 is referred to. If it checks that the activity of a polling ID setup has been directed from the terminal unit 1 It shifts to processing of a polling ID setup, the polling ID storing field of RAM26 is reset, and the set point code which shows the polling ID which received after the control code "1B 89" to the polling ID storing field is stored. And the polling ID of RAM26 is used at the time of polling.

[0113] (24) If the control code "1B 90" of a polling transmitting setup is received from a terminal unit 1, the polling transmitting setup CPU 27 The table of the chart of the control code stored in RAM26 is referred to. If it checks that the activity of a polling transmitting setup has been directed from the terminal unit 1, it shifts to processing of a polling transmitting setup, and the set point code which shows the class of polling transmission received after the control code "1B 90" to the polling transmitting assignment storing field of RAM26 is stored. And if a set point code "01" is stored in the polling transmitting assignment storing field of RAM26, it will shift to the standby condition of free polling transmission, and if a set point code "02" is stored, and a set point code "03" is stored in the standby condition of ID polling transmission, it will shift to the standby condition of personal ID polling transmission, respectively.

[0114] (25) If the control code "1B 91" of a polling reception setup is received from a terminal unit 1, the polling reception setup CPU 27 The table of the chart of the control code stored in RAM26 is referred to. If it checks that the activity of a polling reception setup has been directed from the terminal unit 1 It shifts to processing of a polling reception setup, and the set point code which shows the class and the phase hand telephone number of the polling reception which received after the control code "1B 91" to the polling reception assignment storing field of RAM26 is stored. And if a set point code "01" is stored in the polling reception assignment storing field of RAM26, and a set point code "02" is stored in the standby condition of ID polling reception by ID polling transmission from a phase hand, it will shift to the standby condition of the personal ID polling reception by the personal ID

polling transmission from a phase hand, respectively.

[0115] (26) The polling transmitting cancellation setup CPU 27 If the control code "1B 92" of a polling transmitting cancellation setup is received from a terminal unit 1 The table of the chart of the control code stored in RAM26 is referred to. If it checks that the activity of a polling transmitting cancellation setup has been directed from the terminal unit 1 It shifts to processing of a polling transmitting cancellation setup, the data applicable to the publication number for [which received after the control code "1B 92"] polling transmitting cancellation are eliminated from RAM26, and polling transmission of the document is canceled.

[0116] (27) The polling reception cancellation setup CPU 27 If the control code "1B 93" of a polling reception cancellation setup is received from a terminal unit 1 The table of the chart of the control code stored in RAM26 is referred to. If it checks that the activity of a polling reception cancellation setup has been directed from the terminal unit 1 It shifts to processing of a polling reception cancellation setup, the data applicable to the publication number for [which received after the control code "1B 93"] polling reception cancellation are eliminated from RAM26, and polling reception of the document is canceled.

[0117] (28) If the control code "1B 94" of a confidential ID setup is received from a terminal unit 1, the confidential ID setup CPU 27 The table of the chart of the control code stored in RAM26 is referred to. If it checks that the activity of a confidential ID setup has been directed from the terminal unit 1, it shifts to processing of a confidential ID setup, the confidential ID storing field of RAM26 is reset, and the set point code which shows confidential [which received after the control code "1B 94" to the confidential ID storing field / ID] is stored. And at the time of a confidential communication link, it uses confidential [of RAM26 / ID].

[0118] (29) If the control code "1B 95" of a confidential transmitting setup is received from a terminal unit 1, the confidential transmitting setup CPU 27 The table of the chart of the control code stored in RAM26 is referred to.

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-312752

(43) 公開日 平成9年(1997)12月2日

(51) Int.Cl. ⁶	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 N 1/32			H 0 4 N 1/32	Z
H 0 4 M 11/00		9465-5G	H 0 4 M 11/00	
	3 0 1			3 0 1
H 0 4 N 1/00			H 0 4 N 1/00	C
1/393			1/393	
審査請求 未請求 請求項の数15 O L (全 30 頁)				

(21) 出願番号 特願平8-124695
(22) 出願日 平成8年(1996)5月20日

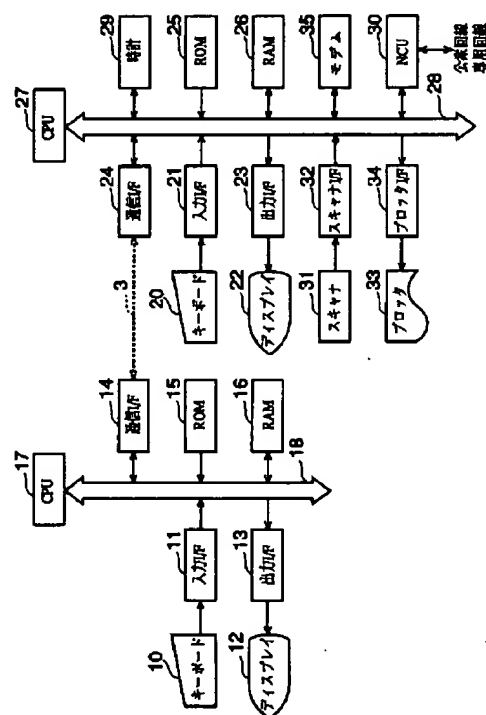
(71) 出願人 000006747
株式会社リコー
東京都大田区中馬込1丁目3番6号
(72) 発明者 横野 政治
東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式
会社リコー内
(72) 発明者 岡田 真二
東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式
会社リコー内
(74) 代理人 弁理士 大澤 敬

(54) 【発明の名称】 ファクシミリ装置

(57) 【要約】

【課題】 通信手段を介して接続された端末装置からの遠隔操作によってファクシミリ装置の日時設定等の各種の機能をできるようにする。

【解決手段】 端末装置のCPU17はキーボード10からファクシミリ装置の日時設定等の機能設定が選択され、その設定値が入力されると、通信I/F14を介してファクシミリ装置へその機能設定を示す制御コードを送信し、その後に設定値コードを送信する。ファクシミリ装置のCPU27は端末装置から制御コードを受信すると、その制御コードが示す機能設定処理に移行し、その制御コードの後に送信される設定値コードに基づいて日時設定等の機能設定を実行する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 通信回線を介してファクシミリ通信を行なうファクシミリ通信手段を備えたファクシミリ装置において、

通信手段を介して端末装置を接続し、前記端末装置からの遠隔操作に基づいて日時設定を行なう手段を設けたことを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項2】 通信回線を介してファクシミリ通信を行なうファクシミリ通信手段を備えたファクシミリ装置において、

通信手段を介して端末装置を接続し、前記端末装置からの遠隔操作に基づいてファクシミリ受信した画像データを所定の変倍率で変倍する自動変倍機能をON又はOFFに設定する手段を設けたことを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項3】 通信回線を介してファクシミリ通信を行なうファクシミリ通信手段を備えたファクシミリ装置において、

通信手段を介して端末装置を接続し、前記端末装置からの遠隔操作に基づいてファクシミリ受信した画像データを所定の変倍率で変倍するときのその変倍率を設定する手段を設けたことを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項4】 通信回線を介してファクシミリ通信を行なうファクシミリ通信手段を備えたファクシミリ装置において、

通信手段を介して端末装置を接続し、前記端末装置からの遠隔操作に基づいて電話機能とファクシミリ機能を所定時間で切り替えるときのその切替時間を設定する手段を設けたことを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項5】 通信回線を介してファクシミリ通信を行なうファクシミリ通信手段を備えたファクシミリ装置において、

通信手段を介して端末装置を接続し、前記端末装置からの遠隔操作に基づいてファクシミリ信号のモニタ機能をON又はOFFに設定する手段を設けたことを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項6】 通信回線を介してファクシミリ通信を行なうファクシミリ通信手段を備えたファクシミリ装置において、

通信手段を介して端末装置を接続し、前記端末装置からの遠隔操作に基づいてファクシミリ信号のモニタ信号の音量を設定する手段を設けたことを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項7】 通信回線を介してファクシミリ通信を行なうファクシミリ通信手段を備えたファクシミリ装置において、

通信手段を介して端末装置を接続し、前記端末装置からの遠隔操作に基づいて発呼方式を設定する手段を設けたことを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項8】 通信回線を介してファクシミリ通信を行

なうファクシミリ通信手段を備えたファクシミリ装置において、

通信手段を介して端末装置を接続し、前記端末装置からの遠隔操作に基づいてボーリングIDを設定する手段を設けたことを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項9】 通信回線を介してファクシミリ通信を行なうファクシミリ通信手段を備えたファクシミリ装置において、

通信手段を介して端末装置を接続し、前記端末装置からの遠隔操作に基づいてボーリング送信の形態を設定する手段を設けたことを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項10】 通信回線を介してファクシミリ通信を行なうファクシミリ通信手段を備えたファクシミリ装置において、

通信手段を介して端末装置を接続し、前記端末装置からの遠隔操作に基づいてボーリング受信の形態を設定する手段を設けたことを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項11】 通信回線を介してファクシミリ通信を行なうファクシミリ通信手段を備えたファクシミリ装置において、

通信手段を介して端末装置を接続し、前記端末装置からの遠隔操作に基づいてボーリング送信を取り消す手段を設けたことを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項12】 通信回線を介してファクシミリ通信を行なうファクシミリ通信手段を備えたファクシミリ装置において、

通信手段を介して端末装置を接続し、前記端末装置からの遠隔操作に基づいてボーリング受信した画像データを取り消す手段を設けたことを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項13】 通信回線を介してファクシミリ通信を行なうファクシミリ通信手段を備えたファクシミリ装置において、

通信手段を介して端末装置を接続し、前記端末装置からの遠隔操作に基づいて親展IDを設定する手段を設けたことを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項14】 通信回線を介してファクシミリ通信を行なうファクシミリ通信手段を備えたファクシミリ装置において、

通信手段を介して端末装置を接続し、前記端末装置からの遠隔操作に基づいて親展送信の形態を設定する手段を設けたことを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項15】 通信回線を介してファクシミリ通信を行なうファクシミリ通信手段を備えたファクシミリ装置において、

通信手段を介して端末装置を接続し、前記端末装置からの遠隔操作に基づいて親展受信した画像データを印刷する手段を設けたことを特徴とするファクシミリ装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、公衆回線及び専用回線を介してファクシミリ通信を行なうファクシミリ装置に関する。

【0002】

【従来の技術】近年、常時パーソナルコンピュータ等の端末装置を接続し、その端末装置のプリンタ機能及びスキャナ機能等の複数の機能を併せ持つファクシミリ装置があるが、その各機能は端末装置によって制御できる仕様にはなっていなかった。そこで、従来、ファクシミリ受信文書と送信文書を端末装置から遠隔操作できるようにしたファクシミリ装置（例えば、特開平6-225073号公報参照）があった。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来のファクシミリ装置では、端末装置からプリンタ機能及びスキャナ機能の制御は行なえるが、ファクシミリ装置として使用するときにはその日時、自動変倍機能、電話機能／ファクシミリ機能切替機能、モニタ機能、発呼方式、ポーリング機能、親展機能等の各種の機能の設定については、ユーザがファクシミリ装置のところまで行って操作パネルからそれらの各種の機能を個別に設定しなければならず、大変不便であるという問題があった。

【0004】この発明は上記の点に鑑みてなされたものであり、通信手段を介して接続された端末装置からの遠隔操作によってファクシミリ装置としての各種機能の設定をできるようにすることを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】この発明は上記の目的を達成するため、通信回線を介してファクシミリ通信を行なうファクシミリ通信手段を備えたファクシミリ装置において、通信手段を介して端末装置を接続し、上記端末装置からの遠隔操作に基づいて日時設定を行なう手段を設けたものである。

【0006】また、通信回線を介してファクシミリ通信を行なうファクシミリ通信手段を備えたファクシミリ装置において、通信手段を介して端末装置を接続し、上記端末装置からの遠隔操作に基づいてファクシミリ受信した画像データを所定の変倍率で変倍する自動変倍機能をON又はOFFに設定する手段を設けるとよい。

【0007】さらに、通信回線を介してファクシミリ通信を行なうファクシミリ通信手段を備えたファクシミリ装置において、通信手段を介して端末装置を接続し、上記端末装置からの遠隔操作に基づいてファクシミリ受信した画像データを所定の変倍率で変倍するときのその変倍率を設定する手段を設けるとよい。

【0008】また、通信回線を介してファクシミリ通信を行なうファクシミリ通信手段を備えたファクシミリ装置において、通信手段を介して端末装置を接続し、上記端末装置からの遠隔操作に基づいて電話機能とファクシミリ機能を所定時間で切り替えるときのその切替時間を

設定する手段を設けるとよい。

【0009】さらに、通信回線を介してファクシミリ通信を行なうファクシミリ通信手段を備えたファクシミリ装置において、通信手段を介して端末装置を接続し、上記端末装置からの遠隔操作に基づいてファクシミリ信号のモニタ機能をON又はOFFに設定する手段を設けるとよい。

【0010】また、通信回線を介してファクシミリ通信を行なうファクシミリ通信手段を備えたファクシミリ装置において、通信手段を介して端末装置を接続し、上記端末装置からの遠隔操作に基づいてファクシミリ信号のモニタ信号の音量を設定する手段を設けるとよい。

【0011】さらに、通信回線を介してファクシミリ通信を行なうファクシミリ通信手段を備えたファクシミリ装置において、通信手段を介して端末装置を接続し、上記端末装置からの遠隔操作に基づいて発呼方式を設定する手段を設けるとよい。

【0012】また、通信回線を介してファクシミリ通信を行なうファクシミリ通信手段を備えたファクシミリ装置において、通信手段を介して端末装置を接続し、上記端末装置からの遠隔操作に基づいてポーリングIDを設定する手段を設けるとよい。

【0013】さらに、通信回線を介してファクシミリ通信を行なうファクシミリ通信手段を備えたファクシミリ装置において、通信手段を介して端末装置を接続し、上記端末装置からの遠隔操作に基づいてポーリング送信の形態を設定する手段を設けるとよい。

【0014】また、通信回線を介してファクシミリ通信を行なうファクシミリ通信手段を備えたファクシミリ装置において、通信手段を介して端末装置を接続し、上記端末装置からの遠隔操作に基づいてポーリング受信の形態を設定する手段を設けるとよい。

【0015】さらに、通信回線を介してファクシミリ通信を行なうファクシミリ通信手段を備えたファクシミリ装置において、通信手段を介して端末装置を接続し、上記端末装置からの遠隔操作に基づいてポーリング送信を取り消す手段を設けるとよい。

【0016】また、通信回線を介してファクシミリ通信を行なうファクシミリ通信手段を備えたファクシミリ装置において、通信手段を介して端末装置を接続し、上記端末装置からの遠隔操作に基づいてポーリング受信した画像データを取り消す手段を設けるとよい。

【0017】さらに、通信回線を介してファクシミリ通信を行なうファクシミリ通信手段を備えたファクシミリ装置において、通信手段を介して端末装置を接続し、上記端末装置からの遠隔操作に基づいて親展IDを設定する手段を設けるとよい。

【0018】また、通信回線を介してファクシミリ通信を行なうファクシミリ通信手段を備えたファクシミリ装置において、通信手段を介して端末装置を接続し、上記

端末装置からの遠隔操作に基づいて親展送信の形態を設定する手段を設けるとよい。

【0019】さらに、通信回線を介してファクシミリ通信を行なうファクシミリ通信手段を備えたファクシミリ装置において、通信手段を介して端末装置を接続し、上記端末装置からの遠隔操作に基づいて親展受信した画像データを印刷する手段を設けるとよい。

【0020】この発明の請求項1のファクシミリ装置は、通信手段を介して接続された端末装置からの遠隔操作に基づいて日時設定を行なうので、ユーザはファクシミリ装置のところでいかなくてもそのファクシミリ装置の日時を設定できる。

【0021】また、この発明の請求項2のファクシミリ装置は、通信手段を介して接続された端末装置からの遠隔操作に基づいてファクシミリ受信した画像データを所定の変倍率で変倍する自動変倍機能をON又はOFFに設定するので、ユーザはファクシミリ装置のところでいかなくてもそのファクシミリ装置の自動変倍機能を動作させるONに、又は動作させないOFFにそれぞれ設定することができる。

【0022】さらに、この発明の請求項3のファクシミリ装置は、通信手段を介して接続された端末装置からの遠隔操作に基づいてファクシミリ受信した画像データを所定の変倍率で変倍するときのその変倍率を設定するので、ユーザはファクシミリ装置のところでいかなくてもそのファクシミリ装置の自動変倍機能の変倍率を任意の値に設定することができる。

【0023】また、この発明の請求項4のファクシミリ装置は、通信手段を介して接続された端末装置からの遠隔操作に基づいて電話機能とファクシミリ機能を所定時間で切り替えるときのその切替時間を設定するので、ユーザはファクシミリ装置のところでいかなくてもそのファクシミリ装置のタイマによる電話機能とファクシミリ機能の切替時間を任意の時間に設定することができる。

【0024】さらに、この発明の請求項5のファクシミリ装置は、通信手段を介して接続された端末装置からの遠隔操作に基づいてファクシミリ信号のモニタ機能をON又はOFFに設定するので、ユーザはファクシミリ装置のところでいかなくてもそのファクシミリ装置のモニタ機能を動作させるONに、又は動作させないOFFにそれぞれ設定することができる。

【0025】また、この発明の請求項6のファクシミリ装置は、通信手段を介して接続された端末装置からの遠隔操作に基づいてファクシミリ信号のモニタ信号の音量を設定するので、ユーザはファクシミリ装置のところでいかなくてもそのファクシミリ装置のモニタ機能動作時のモニタ信号の音量を任意のレベルに設定することができる。

【0026】さらに、この発明の請求項7のファクシミ

リ装置は、通信手段を介して接続された端末装置からの遠隔操作に基づいて発呼方式を設定するので、ユーザはファクシミリ装置のところでいかなくてもそのファクシミリ装置の発呼方式を選択して指定することができる。

【0027】また、この発明の請求項8のファクシミリ装置は、通信手段を介して接続された端末装置からの遠隔操作に基づいてボーリングIDを設定するので、ユーザはファクシミリ装置のところでいかなくてもそのファクシミリ装置に対してボーリングIDを登録及び変更することができる。

【0028】さらに、この発明の請求項9のファクシミリ装置は、通信手段を介して接続された端末装置からの遠隔操作に基づいてボーリング送信の形態を設定するので、ユーザはファクシミリ装置のところでいかなくてもそのファクシミリ装置のボーリング送信形態を選択して指定することができる。

【0029】また、この発明の請求項10のファクシミリ装置は、通信手段を介して接続された端末装置からの遠隔操作に基づいてボーリング受信の形態を設定するので、ユーザはファクシミリ装置のところでいかなくてもそのファクシミリ装置のボーリング受信形態を選択して指定することができる。

【0030】さらに、この発明の請求項11のファクシミリ装置は、通信手段を介して接続された端末装置からの遠隔操作に基づいてボーリング送信を取り消すので、ユーザはファクシミリ装置のところでいかなくてもそのファクシミリ装置の文書のボーリング送信指定を解除することができる。

【0031】また、この発明の請求項12のファクシミリ装置は、通信手段を介して接続された端末装置からの遠隔操作に基づいてボーリング受信した画像データを取り消すので、ユーザはファクシミリ装置のところでいかなくてもそのファクシミリ装置でボーリング受信した文書を無効にすることができる。

【0032】さらに、この発明の請求項13のファクシミリ装置は、通信手段を介して接続された端末装置からの遠隔操作に基づいて親展IDを設定するので、ユーザはファクシミリ装置のところでいかなくてもそのファクシミリ装置に対して親展IDを登録及び変更することができる。

【0033】また、この発明の請求項14のファクシミリ装置は、通信手段を介して接続された端末装置からの遠隔操作に基づいて親展送信の形態を設定するので、ユーザはファクシミリ装置のところでいかなくてもそのファクシミリ装置によって文書の親展送信を行なわせることができる。

【0034】さらに、この発明の請求項15のファクシミリ装置は、通信手段を介して接続された端末装置からの遠隔操作に基づいて親展受信した画像データを印刷す

るので、ユーザはファクシミリ装置のところまでいかなくてもそのファクシミリ装置で親展受信した文書の印刷を行なわせることができる。

【0035】

【発明の実施の形態】以下、この発明の実施の形態を図面に基づいて具体的に説明する。図2は、この発明の一実施形態であるファクシミリ装置と端末装置の外観図である。ファクシミリ装置2は、バイ・セントロニクスケーブル、RS232Cケーブル等の通信ケーブル3を介してパーソナルコンピュータ等の端末装置1を接続して

おり、その端末装置1とはバイ・セントロニクス等の双方向でデータのやり取りが可能である。
【0036】図1は、この発明の一実施形態であるファクシミリ装置と端末装置の内部構成を示すブロック図である。端末装置1は、キーボード10、入力インタフェース(I/F)11、ディスプレイ12、出力インタフェース(I/F)13、通信インタフェース(I/F)14、ROM15、RAM16、中央処理装置(CPU)17、及び内部バス18等からなる。

【0037】キーボード10は、ファクシミリ装置2の各種機能を遠隔操作する際の入力操作、及び各種の操作情報を入力する入力装置である。入力I/F11は、キーボード10からのデータ入力を制御する。ディスプレイ12は、ファクシミリ装置2の各種機能を遠隔操作する際の作業画面、及び各種の情報を表示するCRT、LCD等の表示装置である。出力I/F13は、ディスプレイ12のデータ表示を制御する。

【0038】通信I/F14は、通信ケーブル3を介してファクシミリ装置2との間でバイ・セントロニクス等の双方向のデータのやり取りを制御する。ROM15は、この端末装置の制御プログラム、この発明に係るファクシミリ装置2の各種機能を遠隔操作する際の処理プログラム、及び各種データを記憶する読み出し専用メモリである。

【0039】RAM16は、この発明に係るファクシミリ装置2の各種機能を遠隔操作するためにファクシミリ装置2との間で予め取り決めた各種の制御コード及び設定値コード等の可変データ及び文書の画像データを記憶する書き込み読み出し可能メモリである。CPU17は、この端末装置全体の制御を司り、この発明に係るファクシミリ装置2の各種機能を遠隔操作する際の処理を実行するマイクロコンピュータである。内部バス18は、上記各部間でデータをやり取りする通信線である。

【0040】一方、ファクシミリ装置2は、キーボード20、入力インタフェース(I/F)21、ディスプレイ22、出力インタフェース(I/F)23、通信インタフェース(I/F)24、ROM25、RAM26、中央処理装置(CPU)27、内部バス28、時計29、ネットワークコントロールユニット(NCU)30、スキャナ31、スキャナインタフェース(I/F)

32、プロッタ33、及びプロッタインタフェース(I/F)34、モデム35等からなる。

【0041】キーボード20は、ファクシミリ通信及び各種機能等の操作情報を入力する操作パネルである。入力I/F21は、キーボード20からのデータ入力を制御する。ディスプレイ22は、ファクシミリ通信及び各種機能等の実行時の各種情報を表示するCRT、LCD等の表示装置である。出力I/F23は、ディスプレイ22のデータ表示を制御する。

【0042】通信I/F24は、通信ケーブル3を介して端末装置1との間でバイ・セントロニクス等の双方向のデータのやり取りを制御する。ROM25は、このファクシミリ装置の制御プログラム、この発明に係る端末装置1からの遠隔操作に基づく各種ファクシミリ機能の設定の処理プログラム、及び各種データを記憶する読み出し専用メモリである。

【0043】RAM26は、この発明に係る端末装置1からの遠隔操作に基づいてファクシミリ装置2の各種機能を設定するために端末装置1との間で予め取り決めた各種の制御コード及び設定値コード等の可変データ及び文書の画像データを記憶する書き込み読み出し可能メモリである。

【0044】CPU27は、このファクシミリ装置全体の制御を司り、この発明に係る端末装置1からの遠隔操作に基づいてファクシミリ装置2の各種機能を設定する処理、公衆回線及び専用回線を介して他のファクシミリ装置とのファクシミリ通信処理、端末装置1から送信される画像データをプロッタ33によって印刷するプリンタ機能処理、スキャナ31にセットされた原稿の画像を読み取り、その画像データを端末装置1へ送信するスキャナ機能処理等の各種の処理を実行するマイクロコンピュータである。

【0045】時計29は、ファクシミリ装置2内のロード式カウンタを備えた年月日時時刻をカウントする。NCU30は、公衆回線及び専用回線に接続し、ファクシミリ通信の制御を行なう。スキャナ31は、原稿の画像を光学的に読み取る画像読取装置である。スキャナI/F32は、スキャナ31の画像データ入力を制御する。

【0046】プロッタ33は、ファクシミリ受信した画像データ、スキャナ31から入力した画像データ、端末装置1から送信された画像データ等を記録紙に印刷するレーザプリンタ、インクジェットプリンタ等の印刷装置である。プロッタI/F34は、プロッタの画像データ出力を制御する。モデム35は、ファクシミリ通信時のファクシミリ信号の変調及び復調を行なう。内部バス28は、上記各部間でデータをやり取りする通信線である。

【0047】すなわち、上記ファクシミリ装置2は、通信ケーブル3と通信I/F24を介して端末装置1を接続し、そのCPU27及びNCU30等が、公衆回線及

び専用回線の通信回線を介してファクシミリ通信を行なうファクシミリ通信手段の機能を果たす。

【0048】また、上記ファクシミリ装置2のCPU27は、端末装置1からの遠隔操作に基づいて日時設定を行なう手段と、端末装置1からの遠隔操作に基づいてファクシミリ受信した画像データを所定の変倍率で変倍する自動変倍機能をON又はOFFに設定する手段と、端末装置1からの遠隔操作に基づいてファクシミリ受信した画像データを所定の変倍率で変倍するときのその変倍率を設定する手段と、端末装置1からの遠隔操作に基づいて電話機能とファクシミリ機能を所定時間で切り替えるときのその切替時間を設定する手段の機能を果たす。

【0049】さらに、端末装置1からの遠隔操作に基づいてファクシミリ信号のモニタ機能をON又はOFFに設定する手段と、端末装置1からの遠隔操作に基づいてファクシミリ信号のモニタ信号の音量を設定する手段と、端末装置1からの遠隔操作に基づいて発呼方式を設定する手段の機能も果たす。

【0050】また、端末装置1からの遠隔操作に基づいてポーリングIDを設定する手段と、端末装置1からの遠隔操作に基づいてポーリング送信の形態を設定する手段と、端末装置1からの遠隔操作に基づいてポーリング受信の形態を設定する手段と、端末装置1からの遠隔操作に基づいてポーリング送信を取り消す手段と、端末装置1からの遠隔操作に基づいてポーリング受信した画像データを取り消す手段の機能を果たす。

【0051】さらに、端末装置1からの遠隔操作に基づいて親展IDを設定する手段と、端末装置1からの遠隔操作に基づいて親展送信の形態を設定すると、端末装置1からの遠隔操作に基づいて親展受信した画像データを印刷する手段の機能をも果たす。

【0052】次に、端末装置1の遠隔操作に基づいてファクシミリ装置2の各種機能を設定するために端末装置1とファクシミリ装置2との間で予め取り決めた各種の制御コード及び設定値コードについて説明する。表1はRAM16と26に格納された制御コード及び設定値コードのテーブルの一覧表の一例である。

【0053】制御コード「1B 80」は、端末装置1からファクシミリ装置2へ送信される接続が正常であることを確認するための接続確認の制御コードである。制御コード「1B 81」は、ファクシミリ装置2から端末装置1へ返信される接続が正常であることを確認し、端末装置1へ接続OKを知らせるための接続OKの制御コードである。

【0054】制御コード「1B 82」は、端末装置1からファクシミリ装置2へ送信される日時設定を示す制御コードであり、その制御コードの後に年月日時刻を示す設定値コードを続けて送信する。ファクシミリ装置2では、時計29をリセットしてその設定値コードをロードする。

【0055】制御コード「1B 83」は、端末装置1からファクシミリ装置2へ送信される自動変倍機能を実行させるか否かの設定を示す制御コードであり、その制御コードの後に自動変倍機能を実行させるONの設定値コード又はOFFさせる設定値コードを続けて送信する。ファクシミリ装置2では、その設定値コードをRAM26に格納し、ファクシミリ通信時にはRAM26を参照し、その設定値コードに基づいて自動変倍機能を実行又は実行しないように制御する。

10 【0056】制御コード「1B 84」は、端末装置1からファクシミリ装置2へ送信される自動変倍機能の変倍率設定を示す制御コードであり、その制御コードの後に変倍率の数値を示す設定値コードを続けて送信する。ファクシミリ装置2では、その設定値コードをRAM26に格納し、自動変倍機能実行時にはRAM26を参照し、その設定値コードの変倍率で画像データを変倍する。

20 【0057】制御コード「1B 85」は、端末装置1からファクシミリ装置2へ送信される電話機能とファクシミリ機能を所定時間で切り替えるtel/faxタイマ切替時間設定を示す制御コードであり、その制御コードの後に切替時間の数値を示す設定値コードを続けて送信する。ファクシミリ装置2では、その設定値コードをRAM26に格納し、その設定値コードの切替時間で電話機能とファクシミリ機能の有効期間を切り替える。

30 【0058】制御コード「1B 86」は、端末装置1からファクシミリ装置2へ送信されるファクシミリ信号のモニタ機能を実行させるか否かの設定を示す制御コードであり、その制御コードの後にモニタ機能を実行させるONの設定値コード又はOFFさせる設定値コードを続けて送信する。ファクシミリ装置2では、その設定値コードをRAM26に格納し、ファクシミリ通信時にはRAM26を参照し、その設定値コードに基づいてモニタ機能を実行又は実行しないように制御する。

40 【0059】制御コード「1B 87」は、端末装置1からファクシミリ装置2へ送信されるファクシミリ信号のモニタ時のモニタ信号の音量設定を示す制御コードであり、その制御コードの後に音量レベルを示す設定値コードを続けて送信する。ファクシミリ装置2では、その設定値コードをRAM26に格納して、モニタ実行時にはRAM26を参照し、その設定値コードの音量でモニタ信号を出力する。

【0060】制御コード「1B 88」は、端末装置1からファクシミリ装置2へ送信される発呼方式の設定を示す制御コードであり、その制御コードの後に発呼方式を示す設定値コードを続けて送信する。

50 【0061】例えば、ファクシミリ装置2で「DTMF」と「DP」の発呼方式が選択可能であり、「DP」はさらに「10pps」と「20pps」が選択可能ならば、そのいずれかを示す設定値コードを送信する。フ

11

ァクシミリ装置2では、その設定値コードをRAM26に格納し、発呼時にはRAM26を参照し、その設定値コードの発呼方式で発呼する。

【0062】制御コード「1B 89」は、端末装置1からファクシミリ装置2へ送信されるボーリングIDの設定を示す制御コードであり、その制御コードの後にボーリングIDを示す設定値コードを続けて送信する。ファクシミリ装置2では、RAM26に以前設定されたボーリングIDがある場合にはそれをリセットし、無い場合はそのままその設定値コードのボーリングIDをRAM26に格納する。そして、ボーリング時にはRAM26に格納されたボーリングIDを使用する。

【0063】制御コード「1B 90」は、端末装置1からファクシミリ装置2へ送信されるボーリング送信の送信形態の設定を示す制御コードであり、その制御コードの後にボーリング送信形態の種類を示す設定値コードを続けて送信する。

【0064】例えば、ファクシミリ装置2に「フリーボーリング送信」「IDボーリング送信」「パーソナルIDボーリング送信」がある場合、そのいずれかを示す設定値コードを送信する。表2にその各送信形態を示す設定値コードの一例を示す。ファクシミリ装置2では、その設定値コードをRAM26に格納し、その設定値コードの送信形態にあったボーリング送信の待機状態に移行する。

【0065】制御コード「1B 91」は、端末装置1からファクシミリ装置2へ送信されるボーリング受信の受信形態の設定を示す制御コードであり、その制御コードの後にボーリング受信形態の種類を示す設定値コードと相手先の電話番号（電話番号のコード）とからなる設定値コードを続けて送信する。例えば、ファクシミリ装置2に対して「相手先がIDボーリング送信」と「相手先がパーソナルIDボーリング送信」が指定可能なら、そのいずれかを示す設定値コードを送信する。

【0066】表3にRAM26に格納された各送信形態を示す設定値コードのフォーマットの一例を示す。また、受信形態と電話番号との設定値コードのフォーマットは、相手先がIDボーリング送信の場合は「01（電話番号のコード）」であり、相手先がパーソナルIDボーリング送信の場合は「02（電話番号のコード）」である。ファクシミリ装置2では、RAM16と26に格納された設定値コードの受信形態にあったボーリング受信の待機状態に移行する。

【0067】制御コード「1B 92」は、端末装置1からファクシミリ装置2へ送信されるボーリング送信を取り消す設定を示す制御コードであり、その制御コードの後にボーリング送信を取り消す文書の文書番号（文書No.のコード）を示す設定値コードを続けて送信する。つまり、「1B 92」の後に（文書No.のコード）を送信する。ファクシミリ装置2では、その設定値コ

12

ードの文書No.に該当する文書のデータをRAM26から消去する。

【0068】制御コード「1B 93」は、端末装置1からファクシミリ装置2へ送信されるボーリング受信した文書を取り消す設定を示す制御コードであり、その制御コードの後にボーリング受信を取り消す文書の文書番号（文書No.のコード）を示す設定値コードを続けて送信する。つまり、「1B 93」の後に（文書No.のコード）を送信する。ファクシミリ装置2では、その設定値コードの文書No.に該当する文書のデータをRAM26から消去する。

【0069】制御コード「1B 94」は、端末装置1からファクシミリ装置2へ送信される親展IDの設定を示す制御コードであり、その制御コードの後に親展IDを示す設定値コードを続けて送信する。ファクシミリ装置2では、RAM26に以前設定された親展IDがある場合にはそれをリセットし、無い場合はそのままその設定値コードの親展IDをRAM26に格納する。そして、親展通信時にはRAM26に格納された親展IDを使用して親展送信及び親展受信する。

【0070】制御コード「1B 95」は、端末装置1からファクシミリ装置2へ送信される親展送信の送信形態の設定を示す制御コードであり、その制御コードの後に親展送信形態の種類を示す設定値コードを続けて送信する。例えば、ファクシミリ装置2に「通常親展送信」と「パーソナル親展送信」がある場合、そのいずれかを示すコードに電話番号のコードを付加した設定値コードを送信する。

【0071】表4にRAM16と26に格納された各送信形態を示す設定値コードのフォーマットの一例を示す。また、親展送信形態と電話番号との設定値コードのフォーマットは、通常親展送信の場合は「01（電話番号のコード）」であり、パーソナル親展送信の場合は「02（電話番号のコード）」である。ファクシミリ装置2では、RAM26に格納された設定値コードの送信形態にあった親展送信の待機状態に移行する。

【0072】制御コード「1B 96」は、端末装置1からファクシミリ装置2へ送信される親展受信した文書の印刷の設定を示す制御コードであり、その制御コードの後に印刷する文書の文書番号（文書No.のコード）と親展IDとを示す設定値コードを続けて送信する。つまり、「1B 96」の後に（文書No.のコード）（親展IDのコード）を送信する。

【0073】ファクシミリ装置2では、その親展IDのコードが正しければ、その設定値コードの文書No.に該当する文書のデータをRAM26から読み出して親展受信印刷する。

【0074】制御コード「1B 97」は、端末装置1からファクシミリ装置2へ送信される各種の機能の設定終了を示す制御コードであり、ファクシミリ装置2はそ

の制御コードに基づいてファクシミリの各種機能の設定処理を終了する。

【0075】すなわち、端末装置1からファクシミリ装置2へ上記制御コードと共に設定値コードを送信してファクシミリ装置2へそれぞれの機能の設定を遠隔指示 *

*し、ファクシミリ装置2は端末装置からの遠隔指示に基づいてファクシミリの各種機能の設定処理を実行する。

【0076】

【表1】

制御コード	機 能
1 B 80	接続確認の制御コード
1 B 81	接続OKの制御コード
1 B 82	日時設定の制御コード
1 B 83	自動変倍設定の制御コード
1 B 84	変倍率設定の制御コード
1 B 85	tel/faxタイマ切替時間設定の制御コード
1 B 86	モニタon/off設定の制御コード
1 B 87	モニタ音量設定の制御コード
1 B 88	発呼方式設定の制御コード
1 B 89	ボーリングID設定の制御コード
1 B 90	ボーリング送信設定の制御コード
1 B 91	ボーリング受信設定の制御コード
1 B 92	ボーリング送信取り消し設定の制御コード
1 B 93	ボーリング受信取り消し設定の制御コード
1 B 94	親展ID設定の制御コード
1 B 95	親展送信設定の制御コード
1 B 96	親展受信文書印刷設定の制御コード
1 B 97	設定終了の制御コード

【0077】

【表2】

設定値コード	機 能
01	フリーボーリング送信
02	IDボーリング送信
03	パーソナルIDボーリング送信

30※【0078】

【表3】

設定値コード	機 能
01	相手先がIDボーリング送信
02	相手先がパーソナルIDボーリング送信

※

【0079】

【表4】

設定値コード	機 能
01	通常親展送信
02	パーソナル親展送信

★るファクシミリ装置2の各種機能の設定処理について説明する。ユーザは、端末装置1のキーボード10によってファクシミリ装置2の各種機能設定作業を選択する。端末装置1のCPU17は、その選択入力があると、ファクシミリ装置2へ接続確認の制御コード「1 B 80」を送信する。一方、ファクシミリ装置2のCPU27は、端末装置1からの接続確認の制御コードを受信すると、端末装置1へ接続確認OKの制御コード「1 B

【0080】次に、上記端末装置1からの遠隔操作によ

81」を返信する。

【0081】端末装置1のCPU17は、ファクシミリ装置2から接続確認OKの制御コード「1B 81」を受信すると、ファクシミリ装置2と接続したと判断し、ディスプレイ12に日時設定、自動変倍機能設定、変倍率設定、tel/fax機能タイマ切替時間設定、モニタ機能設定、モニタ音量設定、発呼方式設定、ボーリング関係機能設定、及び親展関係機能設定の各機能設定作業を選択するメニューを表示する。

【0082】ユーザは、端末装置1のキーボード10によってそのいずれかの機能設定作業を選択する。端末装置1のCPU17は、キーボード10によって日時設定、自動変倍機能設定、変倍率設定、tel/fax機能タイマ切替時間設定、モニタ機能設定、モニタ音量設定、及び発呼方式設定の各作業が選択されると、ディスプレイ12にそれぞれ日時設定、自動変倍機能設定、変倍率設定、tel/fax機能タイマ切替時間設定、モニタ機能設定、モニタ音量設定、及び発呼方式設定の各作業画面を表示する。

【0083】また、端末装置1のCPU17は、キーボード10によってボーリング関係設定の作業が選択されると、ディスプレイ12にボーリングID設定、ボーリング送信設定、ボーリング受信設定、ボーリング送信取り消し設定、及びボーリング受信取り消し設定の各機能設定を選択するメニューを表示する。

【0084】そして、ユーザは、端末装置1のキーボード10によってそのいずれかの機能設定作業を選択する。端末装置1のCPU17は、キーボード10によってボーリングID設定、ボーリング送信設定、ボーリング受信設定、ボーリング送信取り消し設定、及びボーリング受信取り消し設定の各作業が選択されると、ディスプレイ12にそれぞれボーリングID設定、ボーリング送信設定、ボーリング受信設定、ボーリング送信取り消し設定、及びボーリング受信取り消し設定の各作業画面を表示する。

【0085】さらにまた、端末装置1のCPU17は、キーボード10によって親展関係設定の作業が選択されると、ディスプレイ12に親展ID設定、親展送信設定、及び親展受信文書印刷設定の各機能設定を選択するメニューを表示する。そして、ユーザは、端末装置1のキーボード10によってそのいずれかの機能設定作業を選択する。端末装置1のCPU17は、キーボード10によって親展ID設定、親展送信設定、及び親展受信文書印刷設定の各作業が選択されると、ディスプレイ12にそれぞれ親展ID設定、親展送信設定、及び親展受信文書印刷設定の各作業画面を表示する。

【0086】その後、ユーザは端末装置1のキーボード10によってその各作業画面において必要な情報を入力する。端末装置1のCPU17は、各作業画面において入力された情報に基づいてファクシミリ装置2へ制御コ

ード及び設定値コードを送信する。

【0087】(1) 日時設定

CPU17は、日時設定作業画面において年、月、日、曜日、及び時刻が入力されると、RAM16の制御コードの一覧表のテーブルを参照して、ファクシミリ装置2へ日時設定の制御コード「1B 82」を送信し、それに続けて年、月、日、曜日、及び時刻を示す設定値コードを送信する。

【0088】(2) 自動変倍機能設定

CPU17は、自動変倍機能設定作業画面においてファクシミリ装置2における自動変倍機能を動作させるON入力、あるいは動作させないOFF入力がされると、RAM16の制御コードの一覧表のテーブルを参照して、ファクシミリ装置2へ自動変倍機能設定の制御コード「1B 83」を送信し、それに続けてON又はOFFを示す設定値コードを送信する。

【0089】(3) 変倍率設定

CPU17は、変倍率設定作業画面においてファクシミリ装置2の自動変倍機能での変倍率の数値が入力されると、RAM16の制御コードの一覧表のテーブルを参照して、ファクシミリ装置2へ変倍率設定の制御コード「1B 84」を送信し、それに続けて変倍率を示す設定値コードを送信する。

【0090】(4) tel/faxタイマ切替時間設定
CPU17は、tel/faxタイマ切替時間設定作業画面においてファクシミリ装置2の電話機能とファクシミリ機能を所定時間で切り替えるtel/faxタイマ切替機能での切替時間が入力されると、RAM16の制御コードの一覧表のテーブルを参照して、ファクシミリ装置2へtel/faxタイマ切替時間設定の制御コード「1B 85」を送信し、それに続けて切替時間を示す設定値コードを送信する。

【0091】(5) モニタ機能設定

CPU17は、モニタ機能設定作業画面においてファクシミリ装置2のファクシミリ信号のモニタ機能を動作させるON入力、あるいは動作させないOFF入力がされると、RAM16の制御コードの一覧表のテーブルを参照して、ファクシミリ装置2へモニタ機能on/off設定の制御コード「1B 86」を送信し、それに続けてON又はOFFを示す設定値コードを送信する。

【0092】(6) モニタ音量設定

CPU17は、モニタ音量設定作業画面においてファクシミリ装置2のファクシミリ信号のモニタ信号の音量のレベルが設定されると、RAM16の制御コードの一覧表のテーブルを参照して、ファクシミリ装置2へモニタ音量設定の制御コード「1B 87」を送信し、それに続けてモニタ音量のレベルを示す設定値コードを送信する。

【0093】(7) 発呼方式設定

CPU17は、発呼方式設定作業画面においてファクシ

17

ミリ装置2の発呼方式の種類が選択入力されると、RAM16の制御コードの一覧表のテーブルを参照して、ファクシミリ装置2へ発呼方式設定の制御コード「1B 88」を送信し、それに続けて発呼方式の種類を示す設定値コードを送信する。例えば、その発呼方式には、DTMFとDPの種類があり、そのDPには10ppsと20ppsの種類がある。その各種類に対応させた設定値コードをRAM16に設定値コードの一覧表のテーブルとして格納し、そのテーブルを参照してファクシミリ装置2へ送信すると良い。

【0094】(8) ボーリングID設定

CPU17は、ボーリングID設定作業画面においてファクシミリ装置2のボーリングIDが入力されると、RAM16の制御コードの一覧表のテーブルを参照して、ファクシミリ装置2へボーリングID設定の制御コード「1B 89」を送信し、それに続けてボーリングIDを示す設定値コードを送信する。

【0095】(9) ボーリング送信設定

CPU17は、ボーリング送信設定作業画面においてファクシミリ装置2のボーリング送信の種類(送信形態)が選択入力されると、RAM16の制御コード及び設定値コードの一覧表のテーブルを参照して、ファクシミリ装置2へボーリング送信設定の制御コード「1B 90」を送信し、それに続けてボーリング送信の種類を示す設定値コードを送信する。例えば、フリーボーリング送信なら設定値コード「01」を、IDボーリング送信なら設定値コード「02」を、パーソナルIDボーリング送信なら設定値コード「03」をそれぞれ送信する。

【0096】(10) ボーリング受信設定

CPU17は、ボーリング受信設定作業画面においてファクシミリ装置2のボーリング受信の種類(受信形態)が選択入力されると、RAM16の制御コード及び設定値コードの一覧表のテーブルを参照して、ファクシミリ装置2へボーリング受信設定の制御コード「1B 91」を送信し、それに続けてボーリング受信の種類を示す設定値コードに相手先の電話番号のコードを付加した設定値コードを送信する。例えば、相手先がIDボーリング送信なら設定値コード「01」に(電話番号のコード)を付加した設定値コードを、パーソナルIDボーリング送信なら設定値コード「02」に(電話番号のコード)を付加した設定値コードをそれぞれ送信する。

【0097】(11) ボーリング送信取り消し設定

CPU17は、ボーリング送信取り消し設定作業画面においてファクシミリ装置2のボーリング送信を取り消す文書番号が入力されると、RAM16の制御コードの一覧表のテーブルを参照して、ファクシミリ装置2へボーリング送信設定取り消しの制御コード「1B 92」を送信し、それに続けてボーリング送信を取り消す文書番号(文書No.のコード)を示す設定値コードを送信する。

18

【0098】(12) ボーリング受信取り消し設定

CPU17は、ボーリング受信取り消し設定作業画面においてファクシミリ装置2のボーリング受信を取り消す文書番号が入力されると、RAM16の制御コードの一覧表のテーブルを参照して、ファクシミリ装置2へボーリング受信取り消しの制御コード「1B 93」を送信し、それに続けてボーリング受信を取り消す文書番号(文書No.のコード)を示す設定値コードを送信する。

10 【0099】(13) 親展ID設定

CPU17は、親展ID設定作業画面においてファクシミリ装置2の親展IDが入力されると、RAM16の制御コードの一覧表のテーブルを参照して、ファクシミリ装置2へ親展ID設定の制御コード「1B 94」を送信し、それに続けて親展IDを示す設定値コードを送信する。

【0100】(14) 親展送信設定

CPU17は、親展送信設定作業画面においてファクシミリ装置2の親展送信の種類(送信形態)が選択入力されると、RAM16の制御コード及び設定値コードの一覧表のテーブルを参照して、ファクシミリ装置2へ親展送信設定の制御コード「1B 95」を送信し、それに続けて親展送信の種類を示す設定値コードに相手先の電話番号のコードを付加した設定値コードを送信する。例えば、通常親展送信なら設定値コード「01」に(電話番号のコード)を付加した設定値コードを、パーソナル親展送信なら設定値コード「02」に(電話番号のコード)を付加した設定コードをそれぞれ送信する。

【0101】(15) 親展受信文書印刷設定

CPU17は、親展受信文書印刷設定作業画面においてファクシミリ装置2の親展受信した文書で印刷する文書番号が入力されると、RAM16の制御コードの一覧表のテーブルを参照して、ファクシミリ装置2へ親展受信文書印刷設定の制御コード「1B 96」を送信し、それに続けて親展IDのコードと印刷対象の文書番号(文書No.のコード)とを示す設定値コードを送信する。

【0102】そして、ユーザは作業画面における入力作業が終了すると、端末装置1のキーボード10によってファクシミリ装置2の機能設定作業終了を示す指示入力を行なう。端末装置1は、キーボード10によってファクシミリ装置2の機能設定作業終了の指示入力があると、RAM16の制御コードの一覧表のテーブルを参照して、ファクシミリ装置2へ設定終了の制御コード「1B 97」を送信してこの処理を終了する。

【0103】このようにして、端末装置1はキーボード10からファクシミリ装置2の機能設定の遠隔操作の作業が選択されると、各機能の作業画面において入力された情報に基づいてRAM16の制御コード及び設定値コードのテーブルを参照し、該当する制御コードをファクシミリ装置2へ送信する。さらに、キーボードから入力

された設定値を示す設定コードを、あるいはキーボードから選択された情報に該当するRAM16の設定値コードをファクシミリ装置へ送信する。

【0104】一方、ファクシミリ装置2では、端末装置1から接続確認の制御コード「1B80」を受信すると、ファクシミリ機能の待機状態から設定可能な状態に移行し、端末装置1へ接続OKの制御コード「1B81」を返信した後、端末装置1から送信される制御コードの受信待ちになる。そして、端末装置1から受信した制御コードの種類に応じてファクシミリの各種機能の設定処理を実行する。

【0105】(16)日時設定

CPU27は、端末装置1から日時設定の制御コード「1B82」を受信すると、RAM26に格納された制御コードの一覧表のテーブルを参照して、端末装置1から日時設定の作業が指示されたことを確認すると、日時設定の処理に移行して、時計29をリセットし、制御コード「1B82」に続けて受信した年、月、日、曜日、及び時刻を示す設定値コードをロードする。そして、時計29はその更新後の年、月、日、曜日、及び時刻からカウントを始める。

【0106】(17)自動変倍機能設定

CPU27は、端末装置1から自動変倍機能設定の制御コード「1B83」を受信すると、RAM26に格納された制御コードの一覧表のテーブルを参照して、端末装置1から自動変倍機能設定の作業が指示されたことを確認すると、自動変倍機能設定の処理に移行して、制御コード「1B83」に続けて受信したONあるいはOFFの設定値コードをRAM26の自動変倍機能on/off指定格納領域に格納する。そして、ファクシミリ通信時にはRAM26を参照し、自動変倍機能がONならば画像データを所定の変倍率で自動変倍し、OFFならば自動変倍を実行しない。

【0107】(18)変倍率設定

CPU27は、端末装置1から変倍率設定の制御コード「1B84」を受信すると、RAM26に格納された制御コードの一覧表のテーブルを参照して、端末装置1から変倍率設定の作業が指示されたことを確認すると、変倍率設定の処理に移行して、制御コード「1B84」に続けて受信した変倍率の数値の設定値コードをRAM26の変倍率格納領域に格納する。そして、自動変倍機能実行時にはRAM26を参照し、画像データをその変倍率で自動変倍する。

【0108】(19)tel/faxタイマ切替時間設定

CPU27は、端末装置1からtel/faxタイマ切替時間設定の制御コード「1B85」を受信すると、RAM26に格納された制御コードの一覧表のテーブルを参照して、端末装置1からtel/faxタイマ切替時間設定の作業が指示されたことを確認すると、tel

/faxタイマ切替時間設定の処理に移行して、制御コード「1B85」に続けて受信した切替時間の数値の設定値コードをRAM26のtel/faxタイマ切替時間格納領域に格納する。そして、RAM26のタイマ切替時間に基づいて電話機能とファクシミリ機能を切り替える。

【0109】(20)モニタ機能設定

CPU27は、端末装置1からモニタ機能設定の制御コード「1B86」を受信すると、RAM26に格納された制御コードの一覧表のテーブルを参照して、端末装置1からモニタ機能設定の作業が指示されたことを確認すると、モニタ機能設定の処理に移行して、制御コード「1B86」に続けて受信したモニタ機能ONあるいはOFFの設定値コードをRAM26のモニタ機能on/off指定格納領域に格納する。そして、ファクシミリ通信時にRAM26を参照し、モニタ機能がONならばファクシミリ信号をモニタし、OFFならばモニタしない。

【0110】(21)モニタ音量設定

CPU27は、端末装置1からモニタ音量設定の制御コード「1B87」を受信すると、RAM26に格納された制御コードの一覧表のテーブルを参照して、端末装置1からモニタ音量設定の作業が指示されたことを確認すると、モニタ音量設定の処理に移行して、制御コード「1B87」に続けて受信したモニタ音量のレベルの設定値コードをRAM26のモニタ音量格納領域に格納する。そして、ファクシミリ通信のモニタ機能実行時、RAM26のモニタ音量レベルに基づいてファクシミリ信号のモニタ信号を出力する。

【0111】(22)発呼方式設定

CPU27は、端末装置1から発呼方式設定の制御コード「1B88」を受信すると、RAM26に格納された制御コードの一覧表のテーブルを参照して、端末装置1から発呼方式設定の作業が指示されたことを確認すると、発呼方式設定の処理に移行して、制御コード「1B88」に続けて受信した発呼方式の種類を示す設定値コードをRAM26の発呼方式指定格納領域に格納する。そして、発呼時にはDTMF、DPの10pps、DPの20ppsの中からRAM26の発呼方式の種類に該当する送信形態で発呼する。

【0112】(23)ボーリングID設定

CPU27は、端末装置1からボーリングID設定の制御コード「1B89」を受信すると、RAM26に格納された制御コードの一覧表のテーブルを参照して、端末装置1からボーリングID設定の作業が指示されたことを確認すると、ボーリングID設定の処理に移行して、RAM26のボーリングID格納領域をリセットし、そのボーリングID格納領域に制御コード「1B89」に続けて受信したボーリングIDを示す設定値コードを格納する。そして、ボーリング時にはRAM26

21

のボーリングIDを使用する。

【0113】(24) ボーリング送信設定

CPU27は、端末装置1からボーリング送信設定の制御コード「1B 90」を受信すると、RAM26に格納された制御コードの一覧表のテーブルを参照して、端末装置1からボーリング送信設定の作業が指示されたことを確認すると、ボーリング送信設定の処理に移行して、RAM26のボーリング送信指定格納領域に制御コード「1B 90」に続けて受信したボーリング送信の種類を示す設定値コードを格納する。そして、RAM26のボーリング送信指定格納領域に設定値コード「01」が格納されたらフリーボーリング送信の待機状態へ移行し、設定値コード「02」が格納されたらIDボーリング送信の待機状態へ、設定値コード「03」が格納されたらパーソナルIDボーリング送信の待機状態へそれぞれ移行する。

【0114】(25) ボーリング受信設定

CPU27は、端末装置1からボーリング受信設定の制御コード「1B 91」を受信すると、RAM26に格納された制御コードの一覧表のテーブルを参照して、端末装置1からボーリング受信設定の作業が指示されたことを確認すると、ボーリング受信設定の処理に移行して、RAM26のボーリング受信指定格納領域に制御コード「1B 91」に続けて受信したボーリング受信の種類と相手先電話番号とを示す設定値コードを格納する。そして、RAM26のボーリング受信指定格納領域に設定値コード「01」が格納されたら相手先からのIDボーリング送信によるIDボーリング受信の待機状態へ、設定値コード「02」が格納されたら相手先からのパーソナルIDボーリング送信によるパーソナルIDボーリング受信の待機状態へそれぞれ移行する。

【0115】(26) ボーリング送信取り消し設定

CPU27は、端末装置1からボーリング送信取り消し設定の制御コード「1B 92」を受信すると、RAM26に格納された制御コードの一覧表のテーブルを参照して、端末装置1からボーリング送信取り消し設定の作業が指示されたことを確認すると、ボーリング送信取り消し設定の処理に移行して、RAM26から制御コード「1B 92」に続けて受信したボーリング送信取り消し対象の文書番号に該当するデータを消去し、その文書のボーリング送信を取り消す。

【0116】(27) ボーリング受信取り消し設定

CPU27は、端末装置1からボーリング受信取り消し設定の制御コード「1B 93」を受信すると、RAM26に格納された制御コードの一覧表のテーブルを参照して、端末装置1からボーリング受信取り消し設定の作業が指示されたことを確認すると、ボーリング受信取り消し設定の処理に移行して、RAM26から制御コード「1B 93」に続けて受信したボーリング受信取り消し対象の文書番号に該当するデータを消去し、その文書

22.

のボーリング受信を取り消す。

【0117】(28) 親展ID設定

CPU27は、端末装置1から親展ID設定の制御コード「1B 94」を受信すると、RAM26に格納された制御コードの一覧表のテーブルを参照して、端末装置1から親展ID設定の作業が指示されたことを確認すると、親展ID設定の処理に移行して、RAM26の親展ID格納領域をリセットし、その親展ID格納領域に制御コード「1B 94」に続けて受信した親展IDを示す設定値コードを格納する。そして、親展通信時にはRAM26の親展IDを使用する。

【0118】(29) 親展送信設定

CPU27は、端末装置1から親展送信設定の制御コード「1B 95」を受信すると、RAM26に格納された制御コードの一覧表のテーブルを参照して、端末装置1から親展送信設定の作業が指示されたことを確認すると、親展送信設定の処理に移行して、RAM26の親展送信指定格納領域に制御コード「1B 95」に続けて受信した親展送信の種類を示す設定値コードを格納する。そして、RAM26の親展送信指定格納領域に設定値コード「01」が格納されたら通常親展送信の待機状態へ移行し、設定値コード「02」が格納されたらパーソナル親展送信の待機状態へそれぞれ移行する。

【0119】(30) 親展受信文書印刷設定

CPU27は、端末装置1から親展受信文書印刷設定の制御コード「1B 96」を受信すると、RAM26に格納された制御コードの一覧表のテーブルを参照して、端末装置1から親展受信文書印刷設定の作業が指示されたことを確認すると、親展受信文書印刷処理に移行して、RAM26に親展受信文書印刷指定格納領域に制御コード「1B 96」に続けて受信した親展IDのコードと印刷対象の文書番号(文書No.のコード)とを示す設定値コードを格納する。そして、その親展IDが正しいことを確認すると、文書番号に該当する親展受信文書の画像データを読み出して印刷する。

【0120】このようにして、ファクシミリ装置2では端末装置1からの制御コード及び設定値コードによる遠隔操作に基づく日時設定、自動変倍機能設定、変倍率設定、tel/fax機能タイマ切替時間設定、モニタ機能設定、モニタ音量設定、発呼方式設定、ボーリングID設定、ボーリング送信設定、ボーリング受信設定、ボーリング送信取り消し設定、ボーリング受信取り消し設定、親展ID設定、親展送信設定、及び親展受信文書印刷設定の各機能の設定処理を実行する。

【0121】次に、上記端末装置1におけるファクシミリ装置2の各種設定を遠隔操作する処理について説明する。図3乃至図10は、端末装置におけるファクシミリ装置の各種設定を遠隔操作するときの処理を示すフローチャートである。

【0122】この処理は、図3に示すように、ステップ

23

(図中「S」で示す)1で接続確認の制御コードを送信し、ステップ2へ進んで接続OKか否かを判断して、ファクシミリ装置からの接続OKの制御コードを受信しなければ接続OKでは無いと判断して最初の処理へ戻り、ファクシミリ装置からの接続OKの制御コードを受信したら接続OKと判断してステップ3へ進む。

【0123】ステップ3では、ディスプレイに日時設定、自動変倍機能設定、変倍率設定、tel/fax機能タイマ切替時間設定、モニタ機能設定、モニタ音量設定、発呼方式設定、ボーリング関係機能設定、及び親展関係機能設定の各機能設定作業を選択するメニューを表示して、図4に示すステップ4へ進む。

【0124】図4に示すステップ4ではキーボードによってメニュー中から日時設定が選択されたか否かを判断して、選択されなければステップ8へ進み、選択されたらステップ5へ進んでディスプレイに日時設定画面を表示して、キーボードから日時設定値が入力されると、ステップ6へ進んでファクシミリ装置へ日時設定の制御コードを送信し、ステップ7へ進んでファクシミリ装置へ日時の設定値コードを送信して、ステップ8へ進む。

【0125】ステップ8ではキーボードによってメニュー中から自動変倍機能設定が選択されたか否かを判断して、選択されなければ図5に示すステップ12へ進み、選択されたらステップ9へ進んでディスプレイに自動変倍機能設定画面を表示して、キーボードから自動変倍機能設定を動作させる(ON)、あるいは動作させない(OFF)の選択入力が入力されると、ステップ10へ進んでファクシミリ装置へ自動変倍機能設定の制御コードを送信し、ステップ11へ進んで自動変倍機能をONにする設定値コードあるいはOFFにする設定値コードを送信して、図5に示すステップ12へ進む。

【0126】図5に示すステップ12ではキーボードによってメニュー中から変倍率設定が選択されたか否かを判断して、選択されなければステップ16へ進み、選択されたらステップ13へ進んでディスプレイに変倍率設定画面を表示して、キーボードから変倍率が入力されると、ステップ14へ進んでファクシミリ装置へ変倍率設定の制御コードを送信し、ステップ15へ進んでファクシミリ装置へ変倍率の数値の設定値コードを送信して、ステップ16へ進む。

【0127】ステップ16ではキーボードによってメニュー中からtel/faxタイマ切替時間設定が選択されたか否かを判断して、選択されなければ図6に示すステップ20へ進み、選択されたらステップ17へ進んでディスプレイにtel/faxタイマ切替時間設定画面を表示して、キーボードから切替時間が入力されると、ステップ18へ進んでファクシミリ装置へtel/faxタイマ切替時間設定の制御コードを送信し、ステップ19へ進んでファクシミリ装置へタイマ切替時間の設定値コードを送信して、図6に示すステップ20へ進む。

24

【0128】図6に示すステップ20ではキーボードによってメニュー中からモニタ機能設定が選択されたか否かを判断して、選択されなければステップ24へ進み、選択されたらステップ21へ進んでディスプレイにモニタ機能設定画面を表示して、キーボードからモニタ機能を動作させる(ON)、あるいは動作させない(OFF)の選択入力が入力されると、ステップ22へ進んでファクシミリ装置へモニタ機能設定の制御コードを送信し、ステップ23へ進んでファクシミリ装置へモニタ機能をONにする設定値コード、あるいはOFFにする設定値コードを送信して、ステップ24へ進む。

【0129】ステップ24ではキーボードによってメニュー中からモニタ音量設定が選択されたか否かを判断して、選択されなければステップ28へ進み、選択されたらステップ25へ進んでディスプレイにモニタ音量設定画面を表示して、キーボードから音量レベルの入力が入力されると、ステップ26へ進んでファクシミリ装置へモニタ音量設定の制御コードを送信し、ステップ27へ進んでファクシミリ装置へモニタ音量のレベルを示す設定値コードを送信して、ステップ28へ進む。

【0130】ステップ28ではキーボードによってメニュー中から発呼方式設定が選択されたか否かを判断して、選択されなければ図7に示すステップ32へ進み、選択されたらステップ29へ進んでディスプレイに発呼方式設定画面を表示して、キーボードから発呼方式の送信形態の種類が選択入力されると、ステップ30へ進んでファクシミリ装置へ発呼方式設定の制御コードを送信し、ステップ31へ進んでファクシミリ装置へ発呼方式の送信形態の種類を示す設定値コードを送信して、図7に示すステップ32へ進む。

【0131】図7に示すステップ32ではキーボードによってメニュー中からボーリング関係設定が選択されたか否かを判断して、選択されなければ図9に示すステップ54へ進み、選択されたらステップ33へ進んでディスプレイにボーリングID設定、ボーリング送信設定、ボーリング受信設定、ボーリング送信取り消し設定、及びボーリング受信取り消し設定の各作業を選択するメニューを表示して、ステップ34へ進む。

【0132】ステップ34ではキーボードによってメニュー中からボーリングID設定が選択されたか否かを判断して、選択されなければステップ38へ進み、選択されたらステップ35へ進んでディスプレイにボーリングID設定画面を表示して、キーボードからボーリングIDが入力されると、ステップ36へ進んでファクシミリ装置へボーリングID設定の制御コードを送信して、ステップ37へ進んでファクシミリ装置へボーリングIDの設定値コードを送信して、ステップ38へ進む。

【0133】ステップ38ではキーボードによってメニュー中からボーリング送信設定が選択されたか否かを判断して、選択されなければ図8に示すステップ42へ進

25

み、選択されたらステップ39へ進んでディスプレイにボーリング送信設定画面を表示して、キーボードからボーリング送信形態の種類を示す選択入力があると、ステップ40へ進んでファクシミリ装置へボーリング送信設定の制御コードを送信して、ステップ41へ進んでファクシミリ装置へボーリング送信形態の種類を示す設定値コードを送信して、図8に示すステップ42へ進む。

【0134】図8に示すステップ42ではキーボードによってメニュー中からボーリング受信設定が選択されたか否かを判断して、選択されなければステップ46へ進み、選択されたらステップ43へ進んでディスプレイにボーリング受信設定画面を表示して、キーボードからボーリング受信形態の種類を示す選択入力があると、ステップ44へ進んでファクシミリ装置へボーリング受信設定の制御コードを送信して、ステップ45へ進んでファクシミリ装置へボーリング受信形態の種類を示す設定値コードを送信して、ステップ46へ進む。

【0135】ステップ46ではキーボードによってメニュー中からボーリング送信取り消し設定が選択されたか否かを判断して、選択されなければステップ50へ進み、選択されたらステップ47へ進んでディスプレイにボーリング送信取り消し設定画面を表示して、キーボードからボーリング送信取り消し対象の文書番号が入力されると、ステップ48へ進んでファクシミリ装置へボーリング送信取り消し設定の制御コードを送信して、ステップ49へ進んでファクシミリ装置へボーリング送信取り消し対象の文書番号の設定値コードを送信して、ステップ50へ進む。

【0136】ステップ50ではキーボードによってメニュー中からボーリング受信取り消し設定が選択されたか否かを判断して、選択されなければ図9に示すステップ54へ進み、選択されたらステップ51へ進んでディスプレイにボーリング受信取り消し設定画面を表示して、キーボードからボーリング受信取り消し対象の文書番号が入力されると、ステップ52へ進んでファクシミリ装置へボーリング受信取り消し設定の制御コードを送信して、ステップ53へ進んでファクシミリ装置へボーリング受信取り消し対象の文書番号の設定値コードを送信して、図9に示すステップ54へ進む。

【0137】図9に示すステップ54ではキーボードによってメニュー中から親展関係設定が選択されたか否かを判断して、選択されなければ図10に示すステップ68へ進み、選択されたらステップ55へ進んでディスプレイに親展ID設定、親展送信設定、及び親展受信文書印刷設定の各作業を選択するメニューを表示して、ステップ56へ進む。

【0138】ステップ56ではキーボードによってメニュー中から親展ID設定が選択されたか否かを判断して、選択されなければステップ60へ進み、選択されたらステップ57へ進んでディスプレイに親展ID設定画

26

面を表示して、キーボードから親展IDが入力されると、ステップ58へ進んでファクシミリ装置へ親展ID設定の制御コードを送信し、ステップ59へ進んでファクシミリ装置へ親展IDの設定値コードを送信し、ステップ60へ進む。

【0139】ステップ60ではキーボードによってメニュー中から親展送信設定が選択されたか否かを判断して、選択されなければステップ64へ進み、選択されたらステップ61へ進んでディスプレイに親展送信設定画面を表示して、キーボードから親展送信形態の種類を示す選択入力があると、ステップ62へ進んでファクシミリ装置へ親展送信設定の制御コードを送信して、ステップ63へ進んでファクシミリ装置へ親展送信形態の種類を示す設定値コードを送信して、ステップ64へ進む。

【0140】ステップ64ではキーボードによってメニュー中から親展受信文書印刷設定が選択されたか否かを判断して、選択されなければ図10に示すステップ68へ進み、選択されたらステップ65へ進んでディスプレイに親展受信文書印刷設定画面を表示して、キーボードから親展IDと印刷対象の親展受信文書の文書番号の入力があると、ステップ66へ進んでファクシミリ装置へ親展受信文書印刷設定の制御コードを送信して、ステップ67へ進んでファクシミリ装置へ親展IDと文書番号を示す設定値コードを送信して、図10に示すステップ68へ進む。

【0141】図10に示すステップ68ではキーボードによって設定終了が選択されたか否かを判断して、選択されなければ図3に示すステップ3へ進んで設定作業を継続し、選択されたらステップ69へ進んでファクシミリ装置へ接続終了の制御コードを送信して、この処理を終了する。

【0142】次に、上記ファクシミリ装置2における端末装置1からの遠隔操作による各種設定の処理について説明する。図11乃至図16は、ファクシミリ装置2における端末装置1からの遠隔操作による各種設定のときの処理を示すフローチャートである。

【0143】この処理は、図11に示すように、ステップ(図中「S」で示す)101で端末装置から制御コードを受信したか否かを判断して、受信しなければ最初の処理へ戻り、受信したらステップ102へ進んで接続確認の制御コードか否かを判断して、その制御コードでなければ最初の処理へ戻り、接続確認の制御コードならファクシミリ機能の特機状態から設定可能な状態に移行し、ステップ103へ進んで接続OKの制御コードを返信して、ステップ104へ進んでさらに制御コードを受信したか否かを判断して、受信しなければ待機し、受信したら図12に示すステップ105へ進む。

【0144】図12に示すステップ105では日時設定の制御コードか否かを判断して、その制御コードでなけ

ればステップ108へ進み、日時設定の制御コードならステップ106へ進んでその制御コードの後に送信される日時の設定値コードを受信して、ステップ107へ進んで時計をリセットし、受信した日時の設定値コードをロードして、ステップ108へ進む。

【0145】ステップ108では自動変倍機能設定の制御コードか否かを判断して、その制御コードでなければステップ111へ進み、自動変倍機能設定の制御コードならステップ109へ進んでその制御コードの後に送信される自動変倍機能をONあるいはOFFにする設定値コードを受信し、ステップ110へ進んでRAMの所定領域にその設定値コードを格納して、ステップ111へ進む。

【0146】ステップ111では変倍率設定の制御コードか否かを判断して、その制御コードでなければステップ114へ進み、変倍率設定の制御コードならステップ112へ進んでその制御コードの後に送信される変倍率の設定値コードを受信し、ステップ113へ進んでその設定値コードをRAMの所定領域に格納して、ステップ114へ進む。

【0147】ステップ114ではtel/faxタイマ切替時間設定の制御コードか否かを判断して、その制御コードでなければ図13に示すステップ117へ進み、tel/faxタイマ切替時間設定の制御コードならステップ115へ進んでその制御コードの後に送信されるtel/faxタイマ切替の切替時間の設定値コードを受信し、ステップ116へ進んでその設定値コードをRAMの所定領域に格納して、図13に示すステップ117へ進む。

【0148】図13に示すステップ117ではモニタ機能設定の制御コードか否かを判断して、その制御コードでなければステップ120へ進み、モニタ機能設定の制御コードならステップ118へ進んでその制御コードの後に送信されるモニタ機能をONあるいはOFFにする設定値コードを受信し、ステップ119へ進んでその設定値コードをRAMの所定領域に格納して、ステップ120へ進む。

【0149】ステップ120ではモニタ音量設定の制御コードか否かを判断して、その制御コードでなければステップ123へ進み、モニタ音量設定の制御コードならステップ121へ進んでその制御コードの後に送信されるモニタ音量のレベルを示す設定値コードを受信して、ステップ122へ進んでその設定値コードをRAMの所定領域に格納して、ステップ123へ進む。

【0150】ステップ123では発呼方式設定の制御コードか否かを判断して、その制御コードでなければ図14に示すステップ126へ進み、発呼方式設定の制御コードならステップ124へ進んでその制御コードの後に送信される発呼方式の種類を示す設定値コードを受信し、ステップ125へ進んでその設定値コードをRAM

の所定領域に格納して、図14に示すステップ126へ進む。

【0151】図14に示すステップ126ではボーリング関係の設定の制御コードか否かを判断して、その制御コードでなければ図16に示すステップ142へ進み、ボーリング関係の設定の制御コードならステップ127へ進む。

【0152】ステップ127ではボーリングID設定の制御コードか否かを判断して、その制御コードでなければステップ130へ進み、ボーリングID設定の制御コードならステップ128へ進んでその制御コードの後に送信されるボーリングIDの設定値コードを受信して、ステップ129へ進んでその設定値コードをRAMの所定領域に格納して、ステップ130へ進む。

【0153】ステップ130ではボーリング送信設定の制御コードか否かを判断して、その制御コードでなければ図15に示すステップ133へ進み、ボーリング送信設定の制御コードならステップ131へ進んでその制御コードの後に送信されるボーリング送信形態の種類を示す設定値コードを受信し、ステップ132へ進んでその設定値コードをRAMの所定領域に格納して、ボーリング送信待機状態に移行し、図15に示すステップ133へ進む。

【0154】ステップ133ではボーリング受信設定の制御コードか否かを判断して、その制御コードでなければステップ136へ進み、ボーリング受信設定の制御コードならステップ134へ進んでその制御コードの後に送信されるボーリング受信形態を示す設定値コードと相手先の電話番号のコードとを受信して、ステップ135へ進んでそれらのコードをRAMの所定領域に格納して、ボーリング受信待機状態に移行し、ステップ136へ進む。

【0155】ステップ136ではボーリング送信取り消し設定の制御コードか否かを判断して、その制御コードでなければステップ139へ進み、ボーリング送信取り消し設定の制御コードならステップ137へ進んでその制御コードの後に送信される文書番号の設定値コードを受信して、ステップ138へ進んでその文書番号に該当するデータをRAMから消去して、ステップ139へ進む。

【0156】ステップ139ではボーリング受信取り消し設定の制御コードか否かを判断して、その制御コードでなければ図16に示すステップ142へ進み、ボーリング受信取り消し設定の制御コードならステップ140へ進んでその制御コードの後に送信されるボーリング受信の文書番号の設定値コードを受信して、ステップ141へ進んでその文書番号に該当するデータをRAMから消去して、図16に示すステップ142へ進む。

【0157】図16に示すステップ142では親展関係の設定の制御コードか否かを判断して、その制御コード

29

でなければステップ152へ進み、親展関係の設定の制御コードならステップ143へ進む。

【0158】ステップ143では親展ID設定の制御コードか否かを判断して、その制御コードでなければステップ146へ進み、親展ID設定の制御コードならステップ144へ進んでその制御コードの後に送信される親展IDの設定値コードを受信して、ステップ145へ進んでその設定値コードをRAMの所定領域に格納して、ステップ146へ進む。

【0159】ステップ146では親展送信設定の制御コードか否かを判断して、その制御コードでなければステップ149へ進み、親展送信設定の制御コードならステップ147へ進んでその制御コードの後に送信される親展送信形態の種類を示す設定値コードを受信して、ステップ148へ進んでその設定値コードをRAMの所定領域に格納して、親展送信の待機状態に移行し、ステップ149へ進む。

【0160】ステップ149では親展受信文書印刷設定の制御コードか否かを判断して、その制御コードでなければステップ152へ進み、親展受信文書印刷設定の制御コードならステップ150へ進んでその制御コードの後に送信される親展IDと親展受信文書の文書番号の設定値コードを受信して、ステップ151へ進んでその親展IDが正しいか否かを判断して、正しければRAM内の文書番号に該当する画像データを印刷して、ステップ152へ進む。

【0161】ステップ152では接続終了の制御コードか否かを判断して、その制御コードでなければ図11に示すステップ104へ戻って上述の処理を繰り返す、接続終了の制御コードなら、この処理を終了する。

【0162】このようにして、この実施形態のファクシミリ装置2によれば、端末装置1を通信可能に接続し、その端末装置1からの遠隔操作に基づいて日時設定、自動変倍機能設定、変倍率設定、tel/faxタイマ切替時間設定、モニタ機能設定、モニタ音量設定、発呼方式設定、ポーリングID設定、ポーリング送信設定、ポーリング受信設定、ポーリング送信取り消し設定、ポーリング受信取り消し設定、親展ID設定、親展送信設定、及び親展受信文書印刷設定の各設定を行なえるので、ユーザはファクシミリ装置2の各種のファクシミリ機能の設定操作を端末装置1上で集中して行なうことができる。

【0163】なお、上述以外のファクシミリ機能の設定についても、端末装置1とファクシミリ装置2との間でその設定に関する制御コード及び設定値コードを取り決めれば、上述と同じようにして、端末装置1からの遠隔操作に基づいてファクシミリ装置2上の設定を実施することができる。

【0164】

【発明の効果】以上説明してきたように、この発明によ

30

るファクシミリ装置によれば、通信手段を介して接続された端末装置からの遠隔操作によって日時設定等の各種の設定を容易に行なえる。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の一実施形態であるファクシミリ装置と端末装置の内部構成を示すブロック図である。

【図2】この発明の一実施形態であるファクシミリ装置と端末装置の外観図である。

【図3】図1に示した端末装置におけるファクシミリ装置の各種設定を遠隔操作する処理を示すフローチャートである。

【図4】図3の続きの処理を示すフローチャートである。

【図5】図4の続きの処理を示すフローチャートである。

【図6】図5の続きの処理を示すフローチャートである。

【図7】図6の続きの処理を示すフローチャートである。

【図8】図7の続きの処理を示すフローチャートである。

【図9】図8の続きの処理を示すフローチャートである。

【図10】図9の続きの処理を示すフローチャートである。

【図11】図1に示したファクシミリ装置における端末装置からの遠隔操作による各種設定の処理を示すフローチャートである。

【図12】図11の続きの処理を示すフローチャートである。

【図13】図12の続きの処理を示すフローチャートである。

【図14】図13の続きの処理を示すフローチャートである。

【図15】図14の続きの処理を示すフローチャートである。

【図16】図15の続きの処理を示すフローチャートである。

【符号の説明】

1：端末装置 2：ファクシミリ装置
3：ケーブル 10, 20：キーボード
11, 21：入力インタフェース（I/F）
12, 22：ディスプレイ
13, 23：出力インタフェース（I/F）
14, 24：通信インタフェース（I/F）
15, 25：ROM 16, 26：RAM
17, 27：中央処理装置（CPU）
18, 28：内部バス 29：時計
30：ネットワークコントロールユニット（NCU）
31：スキャナ

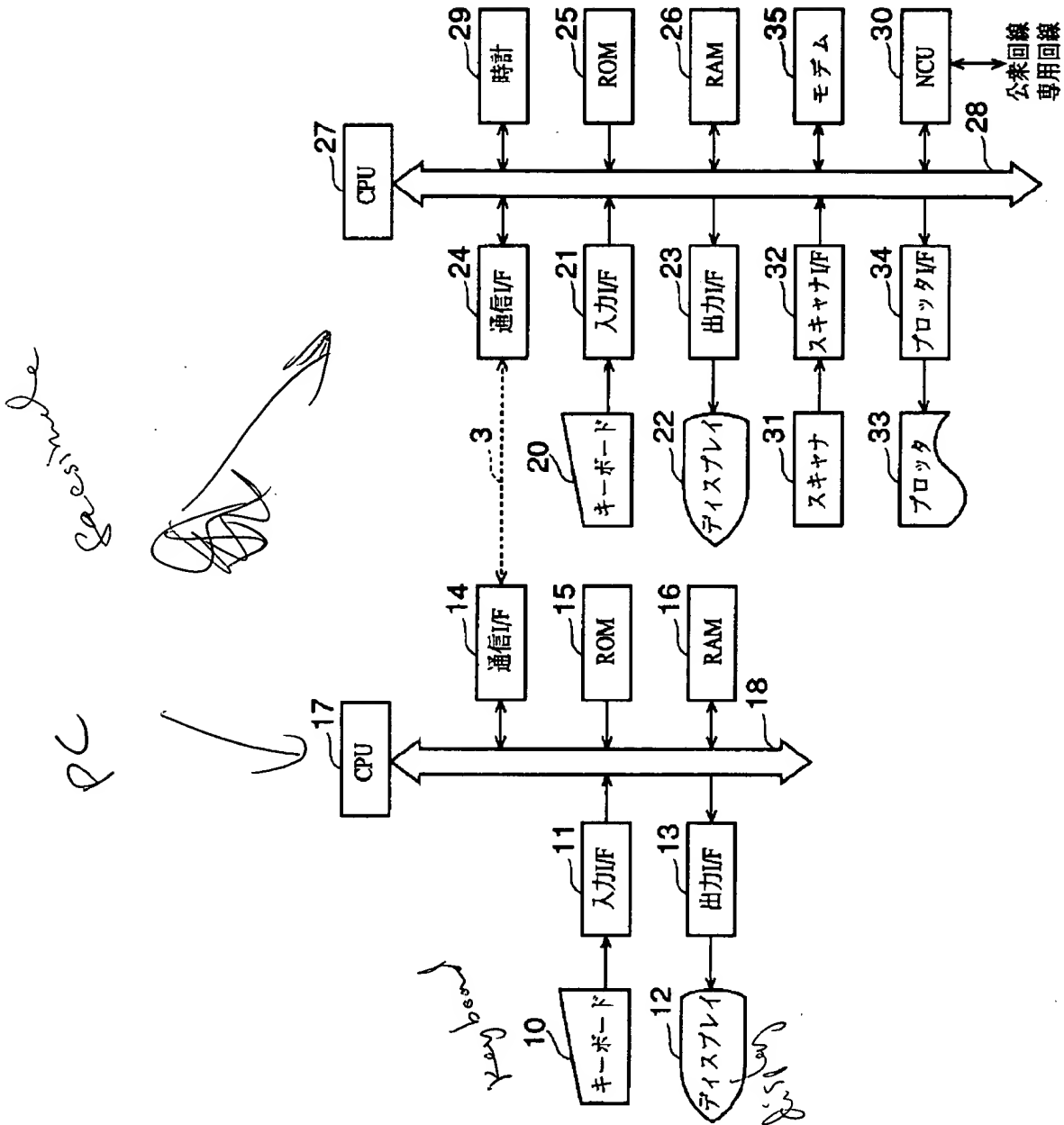
(17)

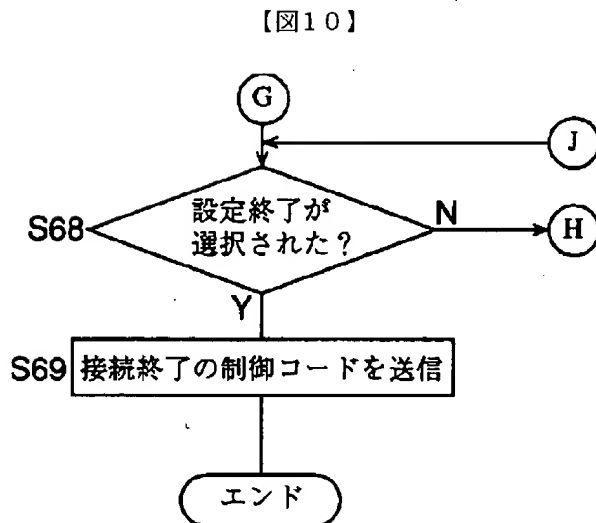
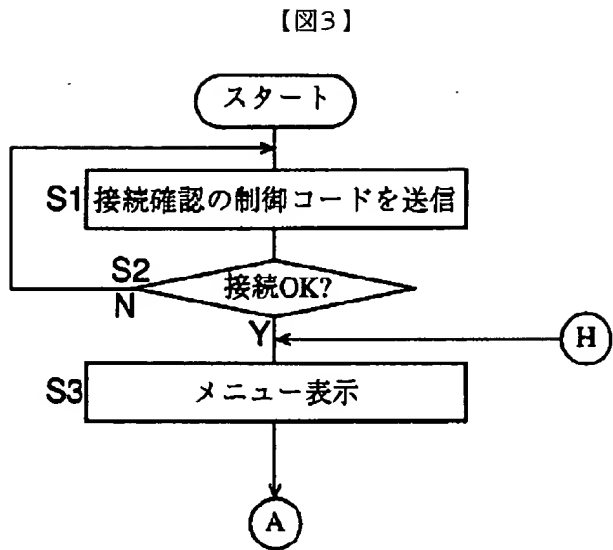
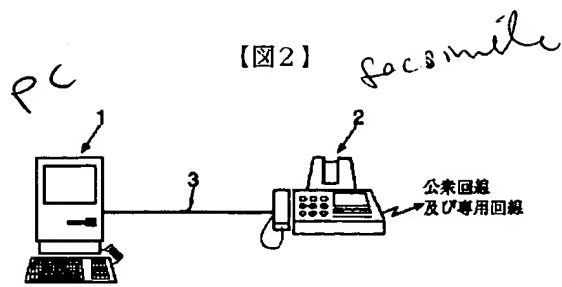
特開平9-312752

31
32: スキャナインタフェース (I/F)
33: プロッタ

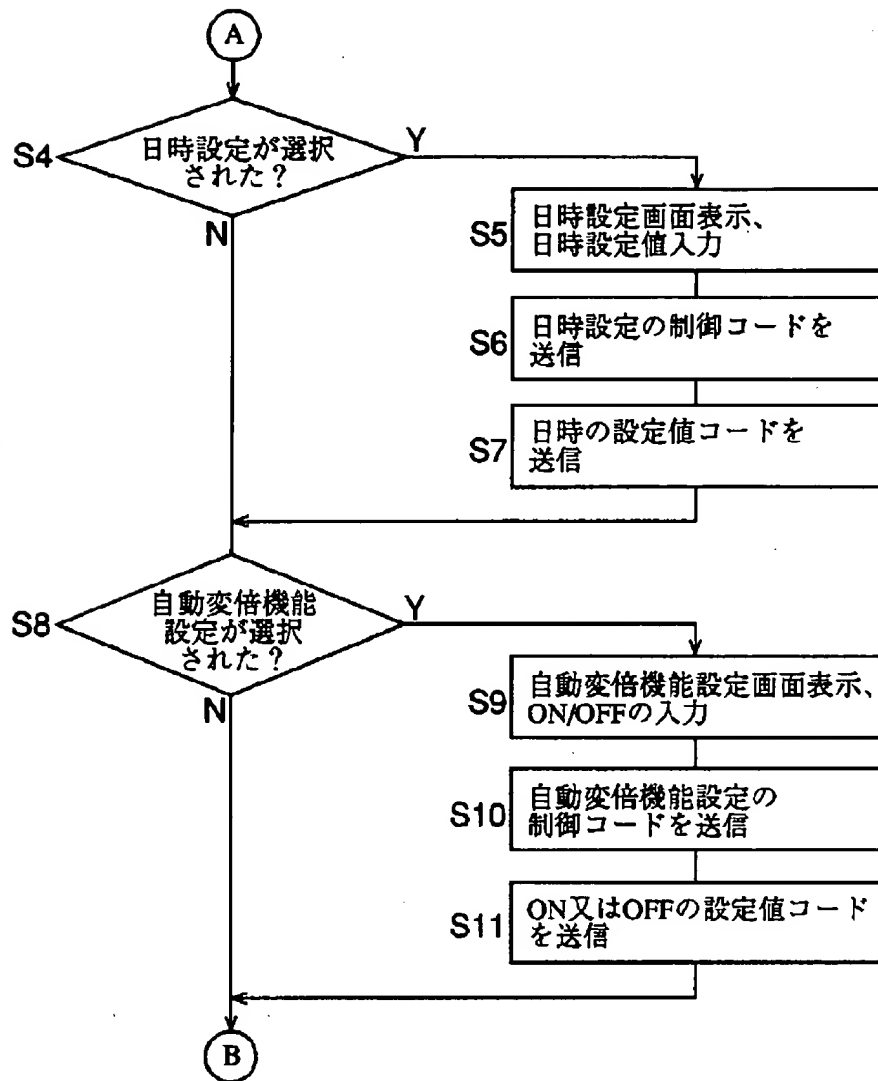
32
34: プロッタインタフェース (I/F)

【図1】

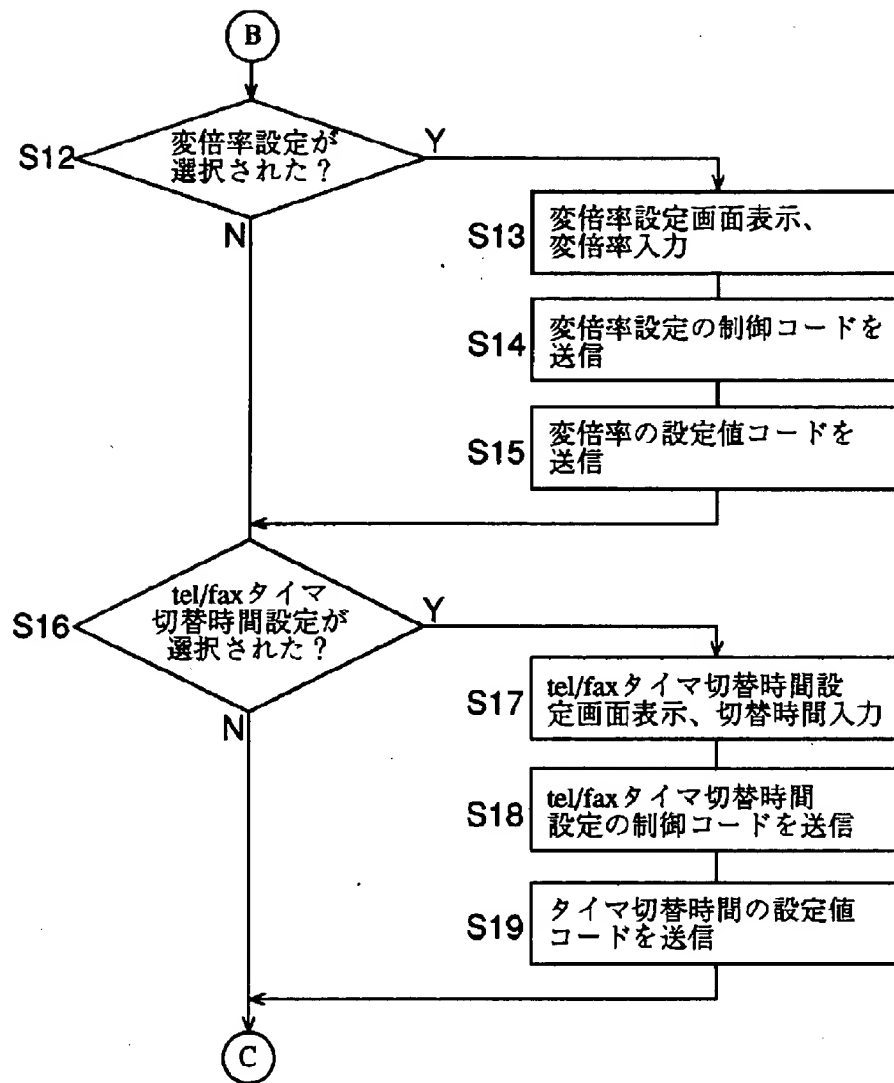




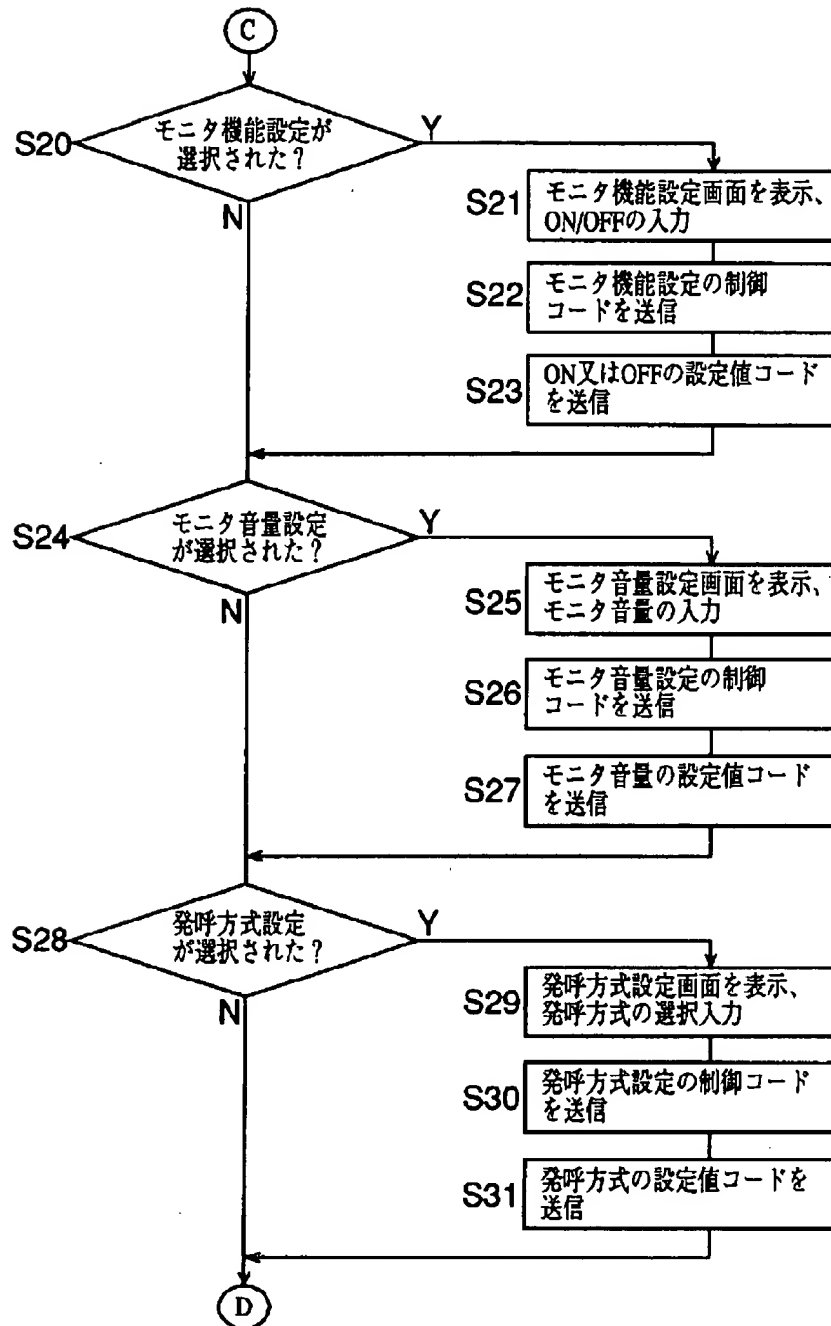
【図4】



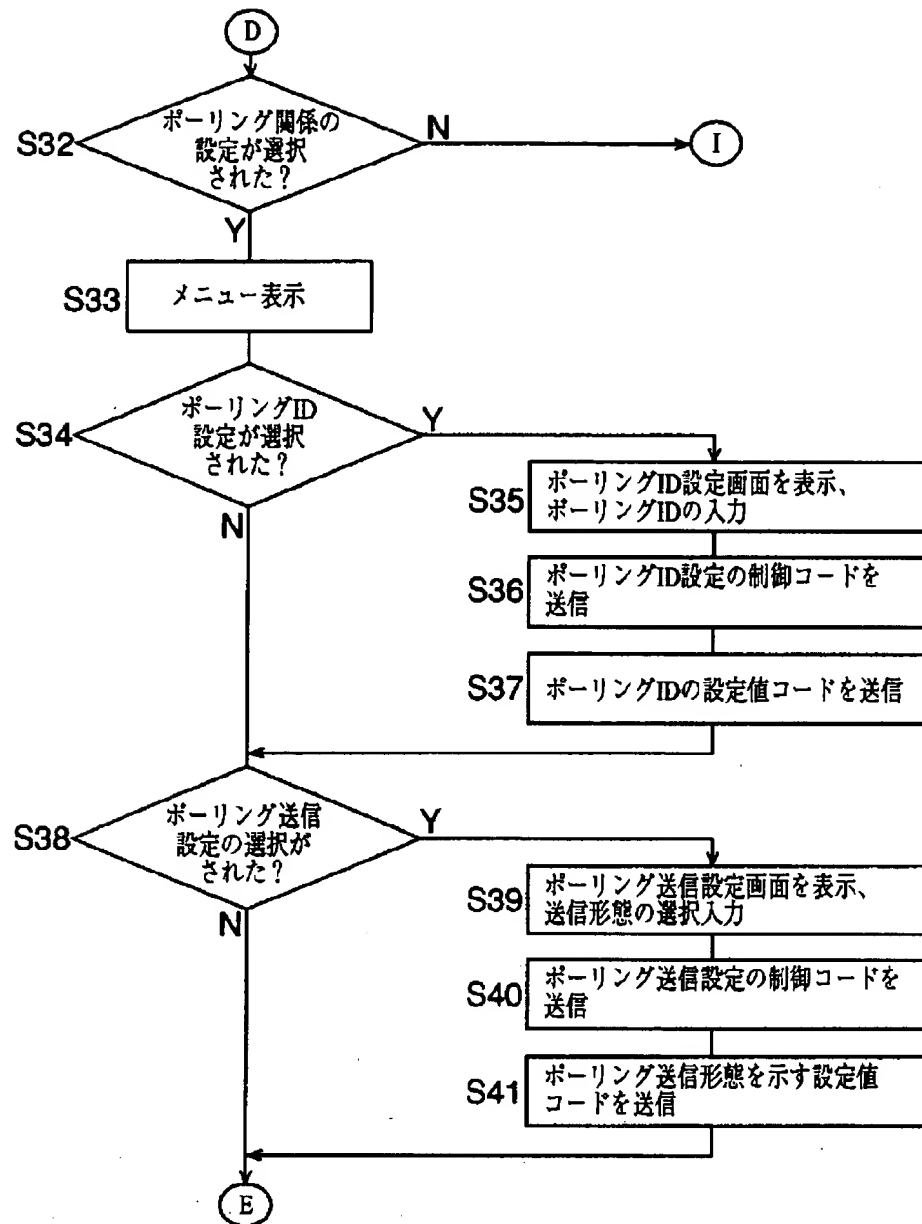
【図5】



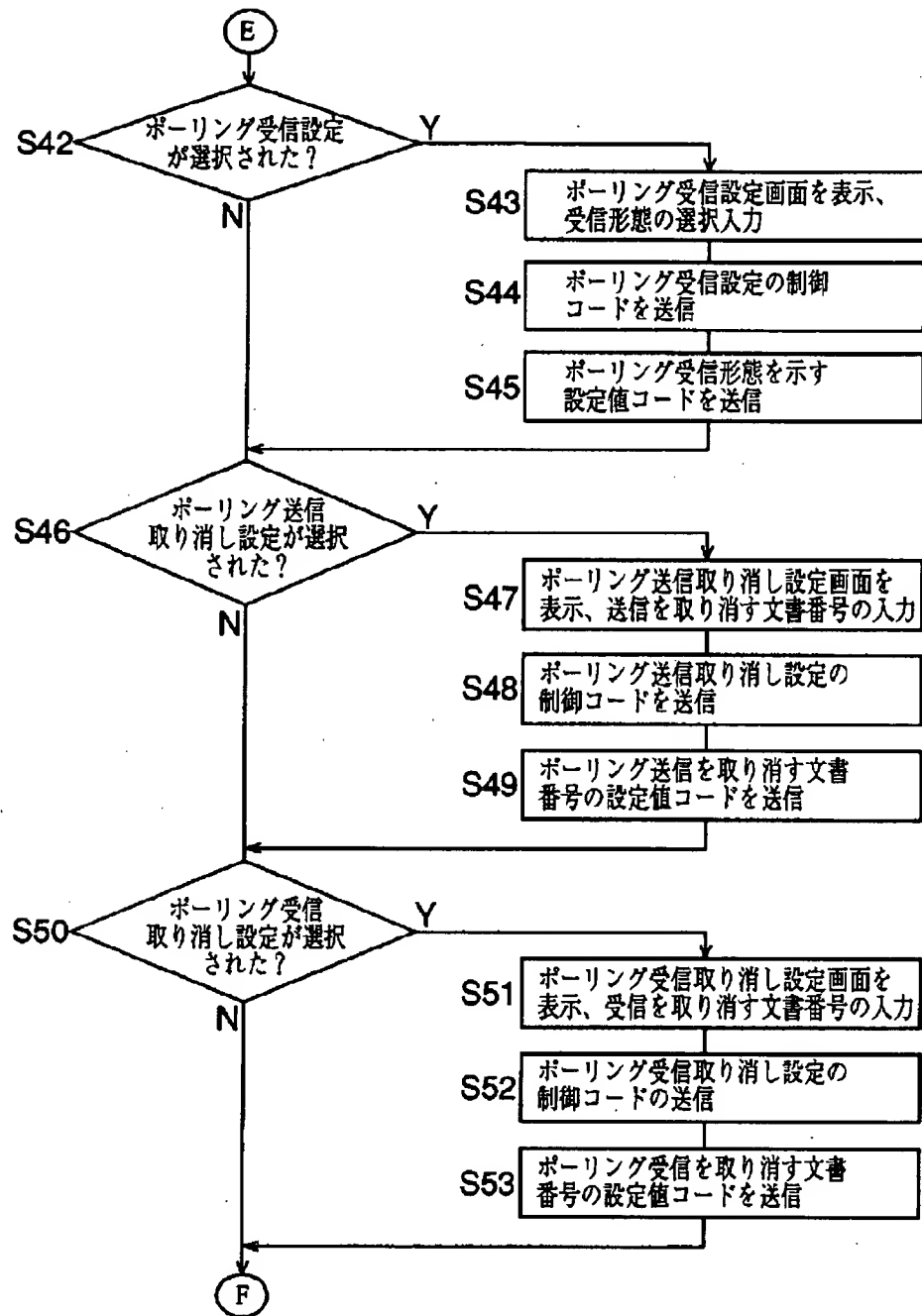
【図6】



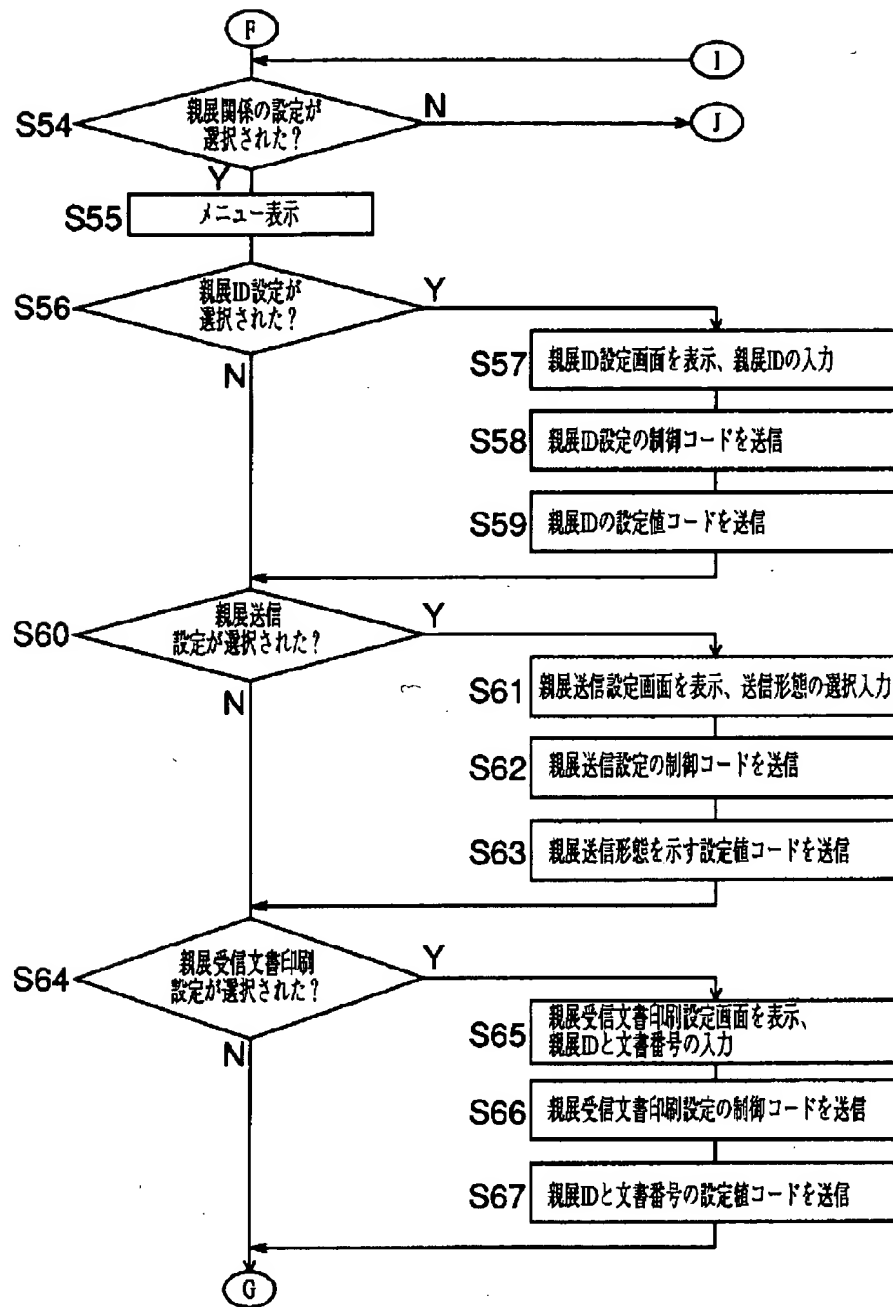
【図7】



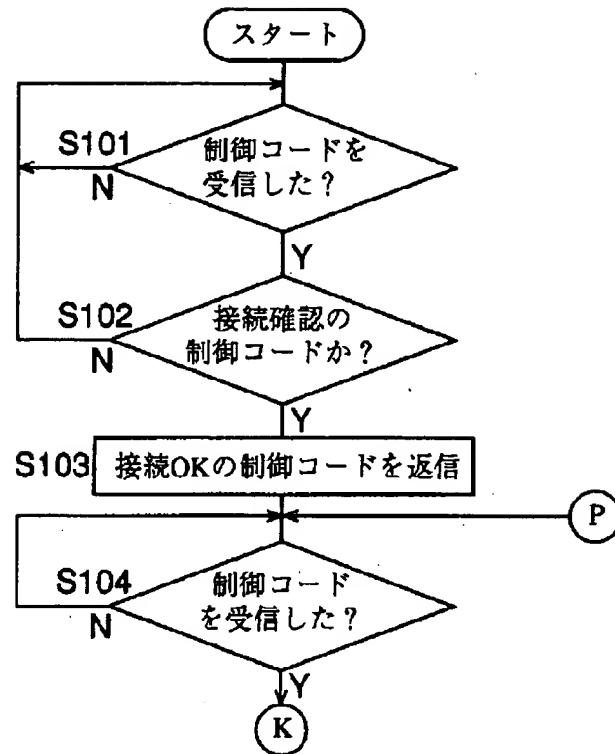
【図8】



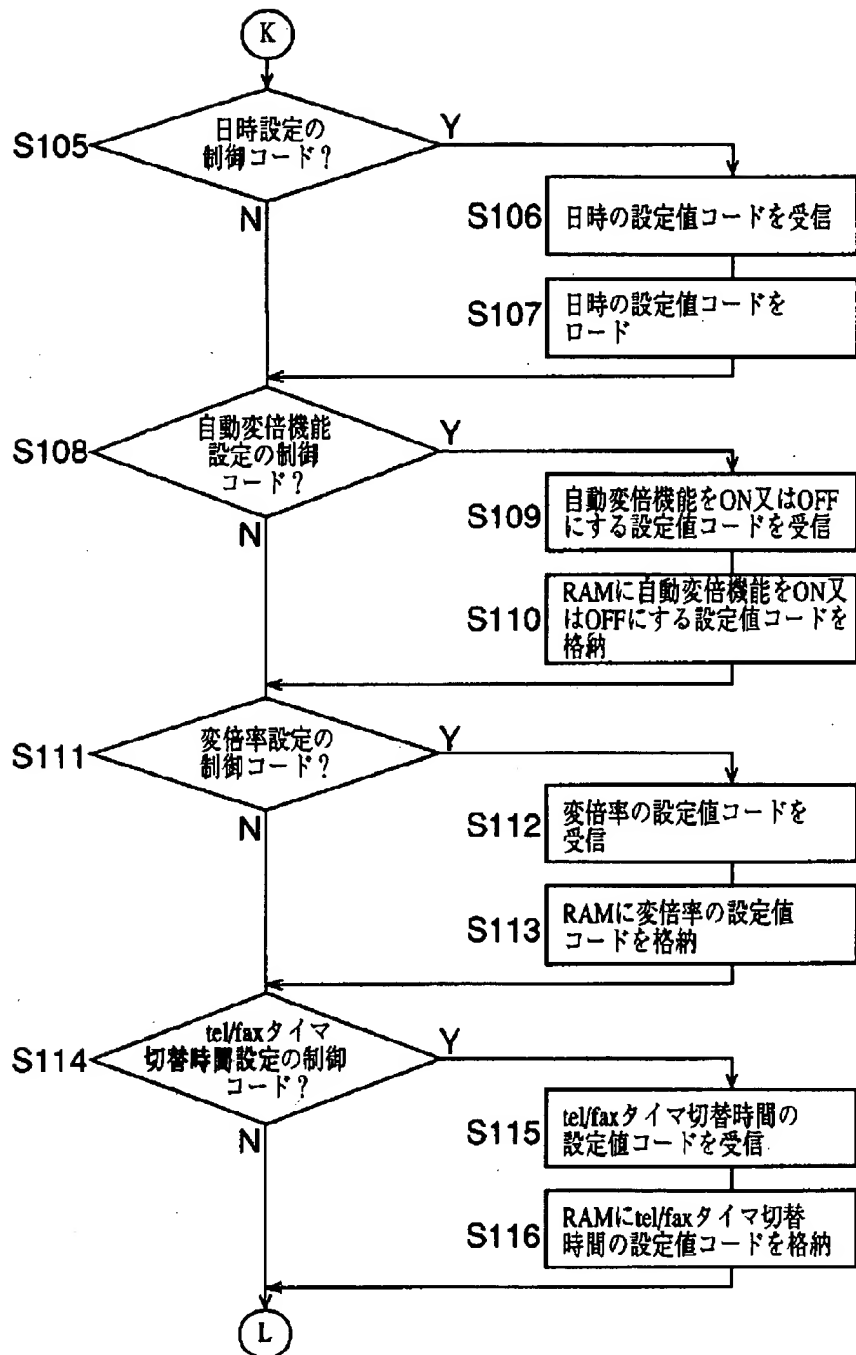
【図9】



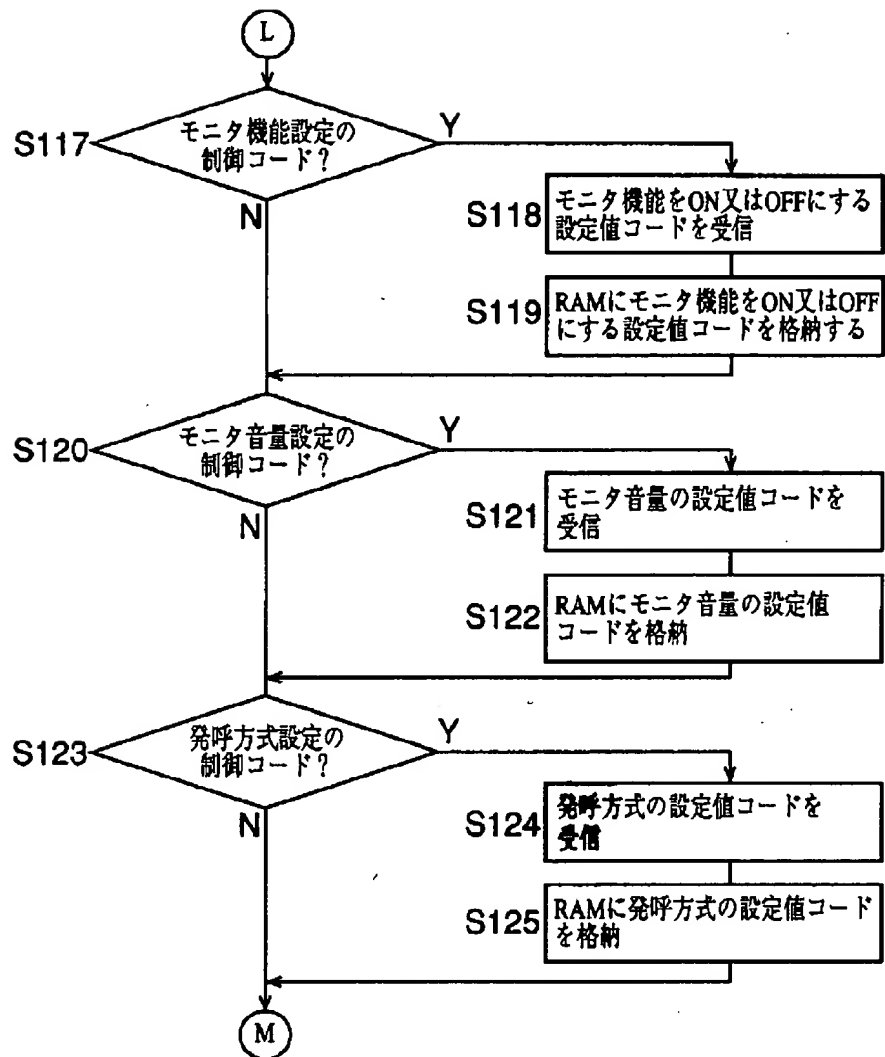
【図11】



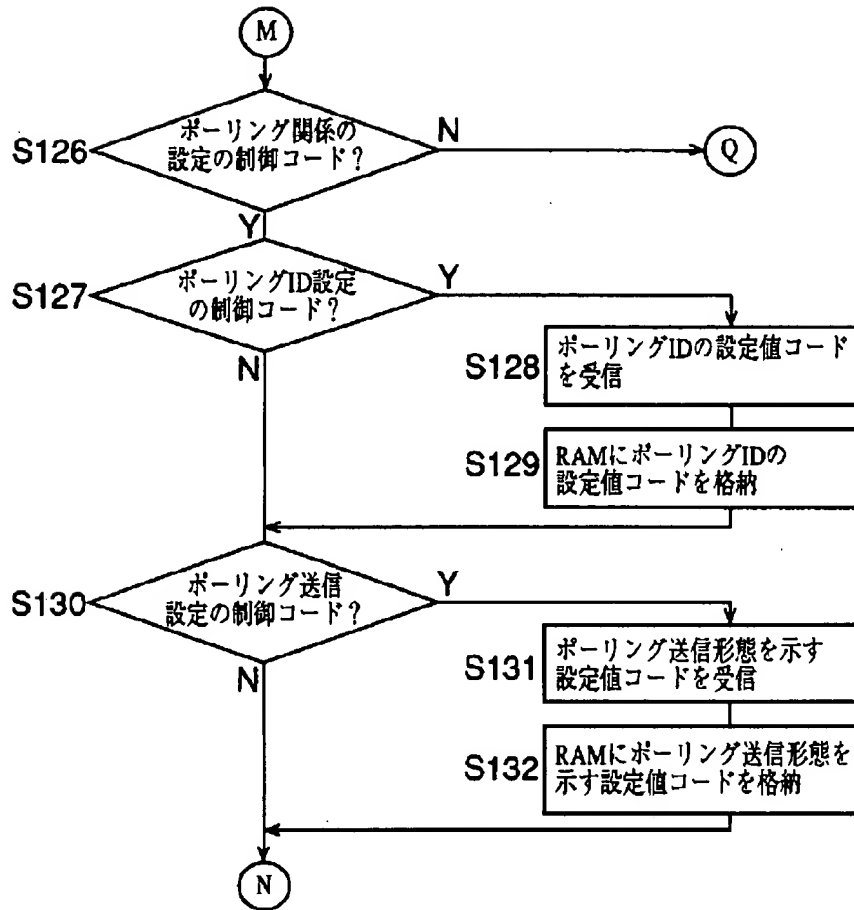
【図12】



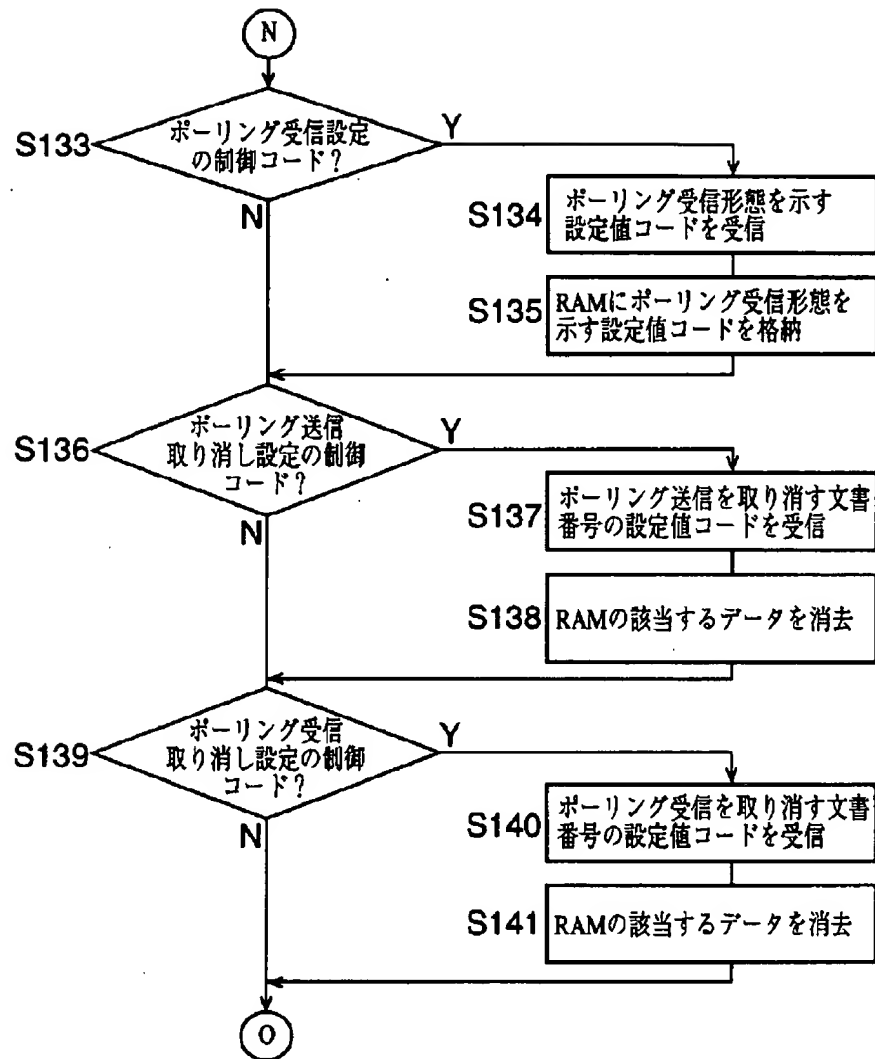
【図13】



【図14】



【図15】



【図16】

